



35.C15354

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

RECEIVED

SEP 10 2001

In re Application of:

HIDENORI TAKATA ET AL.

Application No.: 09/852,615

Filed: May 11, 2001

For: INFORMATION MANAGEMENT
APPARATUS, INFORMATION
MANAGEMENT SYSTEM AND
STORING MEDIUM STORING
INFORMATION MANAGEMENT
SOFTWARE

Examiner: N.Y.A.

Group Art Unit: 2171

Technology Center 2100

September 6, 2001

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicants hereby claim priority under the International Convention and all
rights to which they are entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese

Priority Application:

2000-141774 (Pat.), filed May 15, 2000.

A certified copy of the priority document is enclosed.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,


Attorney for Applicants

Registration No. 28,296

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN196543vi



CF0 15354 US / nyo

09/252 015
GPO: 2001

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月15日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-141774

出 願 人

Applicant(s):

キヤノン販売株式会社

キヤノン株式会社

RECEIVED

SEP 10 2001

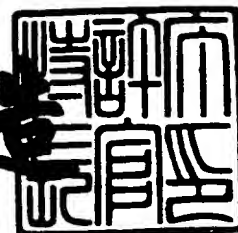
Technology Center 2100

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月31日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4225044

【提出日】 平成12年 5月15日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 15/20

【発明の名称】 情報管理装置、情報管理システム、及び情報管理ソフトウェアを記憶した記憶媒体

【請求項の数】 28

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区三田3丁目11番28号キャノン販売株式会社
社内

【氏名】 ▲高▼田 秀典

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区三田3丁目11番28号キャノン販売株式会社
社内

【氏名】 倉沢 良明

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区三田3丁目11番28号キャノン販売株式会社
社内

【氏名】 星野 享一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区三田3丁目11番28号キャノン販売株式会社
社内

【氏名】 古山 佳子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区三田3丁目11番28号キャノン販売株式会社
社内

【氏名】 和田 俊彦

【特許出願人】

【識別番号】 390002761
【住所又は居所】 東京都港区三田 3 丁目 1 1 番 2 8 号
【氏名又は名称】 キヤノン販売株式会社
【代表者】 村瀬 治男

【特許出願人】

【識別番号】 000001007
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代表者】 御手洗 富士夫
【電話番号】 03-3758-2111

【代理人】

【識別番号】 100090538
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キヤノン株式会社
内

【弁理士】

【氏名又は名称】 西山 恵三
【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100096965
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キヤノン株式会
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一
【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100110009
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キヤノン株式会
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 青木 康

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9909954

【包括委任状番号】 9908388

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報管理装置、情報管理システム、及び情報管理ソフトウェアを記憶した記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ソフトウェア及び前記ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアとを記憶した記憶媒体において、前記管理ソフトウェアは前記ソフトウェアを管理状態を復元変更するステップとを備えた記憶媒体。

【請求項 2】 前記記憶媒体は復元変更するために、所定アドレスを記憶し、当該アドレスと接続するようにした請求項 1 に記載した記憶媒体。

【請求項 3】 ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアとを記憶した記憶手段を備えた情報処理装置において、前記管理ソフトウェアは前記ソフトウェアを管理状態を復元変更する手段と、

前記復元手段により前記管理ソフトウェアの管理状態を復元させるために所定のサイトと接続するための手段とを備えた情報処理装置。

【請求項 4】 前記情報処理装置は更に、所定のサイトから情報を受けて、前記記憶手段に保存する手段を備えた請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアの管理状態を復元変更する手段と、

前記復元手段により前記管理ソフトの管理状態を復元させるために所定のサイトと接続するための手段とを備えた情報処理装置。

【請求項 6】 前記復元変更する手段により管理状態を復元するための選択手段を備えた請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアの管理状態を復元変更する手段と、

前記復元手段により前記管理ソフトの管理状態を復元させるために所定のサイトと接続するための手段とを備えた情報処理装置と通信して前記管理ソフトウェアの管理状態を復元させるホスト装置において、

前記情報処理装置からの要求に応じて、前記管理ソフトウェアの管理状態を復元させる情報を送信する手段を備えたホスト装置。

【請求項 8】 前記ホスト装置は複数の管理ソフトウェアに対して、管理状態を復元させる情報を記憶する手段を備えた請求項 7 に記載のホスト装置。

【請求項 9】 ソフトウェアの使用制限の種類を示す種類情報を記憶する記憶エリアと、使用制限を表す情報を記憶する記憶エリアとを備えたソフトウェアの使用制限を制御する記憶媒体。

【請求項 1 0】 前記種類情報として、試用、通常或いは無制限を意味する情報のいずれかを記憶する様にした請求項 9 に記載の記憶媒体。

【請求項 1 1】 前記記憶媒体は更に管理データを記憶するエリアを備えた請求項 9 項記載の記憶媒体。

【請求項 1 2】 ソフトウェアの使用制限の種類を示す種類情報を記憶する記憶エリアと、使用制限を表す情報を記憶する記憶エリアとを備えたソフトウェアの使用制限を制御する記憶部と、前記記憶部に対応したソフトウェアの使用に基づいて、前記記憶部の内容を変更する手段とを備えた管理装置。

【請求項 1 3】 前記記憶部が複数配置された請求項 12 項記載の管理装置。

【請求項 1 4】 前記記憶部に対応するソフトウェアが配置された記憶部を備えた請求項 12 項記載の情報処理装置。

【請求項 1 5】 ソフトウェアの使用制限の種類を示す種類情報を記憶する記憶エリアと、使用制限を表す情報を記憶する記憶エリアとを備えたソフトウェアの使用制限を制御する記憶部と、前記記憶部に対応したソフトウェアを記憶するソフトウェア記憶部と、前記記憶部に対応した前記ソフトウェアの使用に基づいて、前記記憶部の内容を変更する手段とを備えた管理装置。

【請求項 1 6】 前記記憶部は複数設けられ、複数の記憶部のそれぞれに対応するソフトウェアを実行する毎に、前記記憶部の内容が更新する手段とを備えた請求項 1 5 記載の管理装置。

【請求項 1 7】 ソフトウェアの使用を制御する制御情報を更新すべき状態になった場合、表示画面上にかかる制御情報の更新をするか否かのメッセージを表示させる手段と、
前記制御情報の更新をする場合において、制御情報の更新を行う為の画面を表示させる手段とを備えた情報処理装置。

【請求項 1 8】 前記制御情報の更新を行う為の画面に前記制御情報の種類を複数表示すると共に前記複数の制御情報のそれぞれに対する対価を表示するようにした手段とを備えた請求項 1 7 記載の情報処理装置。

【請求項 1 9】 前記情報処理装置はネットワークに接続され、前記制御情報をネットワークから取り込む手段とを備えた請求項 1 8 記載の情報処理装置。

【請求項 2 0】 前記取り込む手段はインターネットの URL を元に、前記制御情報をネットワークから取り込む手段とを備えた請求項 1 9 記載の情報処理装置。

【請求項 2 1】 ソフトウェアの使用を制御する制御情報を更新すべき状態になった場合、前記制御情報の種類に応じて、更新制御を変えて行う手段とを備えた情報処理装置。

【請求項 2 2】 前記手段は前記制御情報の更新に際して、その更新経緯を表示させる手段とを備えた請求項 2 1 記載の情報処理装置。

【請求項 2 3】 前記手段は、前記制御情報が複数存在した場合、優先順位に応じて前記制御情報の更新を行う手段とを備えた請求項 2 1 記載の情報処理装置。

【請求項 2 4】 制御情報によりソフトウェアの使用を制御する際に、前記制御情報によりソフトウェアを使用した履歴情報を読み出し、前記制御情報の有効性を表示手段に表示させる制御手段とを備えた情報処理装置。

【請求項 2 5】 前記制御手段は、前記履歴情報を判断して有効性を判断する手段とを備えた請求項 2 4 記載の情報処理装置。

【請求項 2 6】 ネットワークに接続される端末装置において、ソフトウェアの使用を制御する制御情報を更新すべき状態になった場合、前記ネットワークに接続された情報機器から前記制御情報の更新情報を受けて、ソフトウェアの使用を制御する制御情報を更新する制御を行う制御手段とを備えた端末装置。

【請求項 2 7】 端末装置と情報機器とがネットワークを介して接続されたシステムにおいて、前記情報機器は前記端末装置から送られてくる情報に基づいて、ソフトウェアの使用を制御する制御情報を前記端末装置に送信する手段を備えた情報機器。

【請求項 2 8】 前記記憶媒体は、複数の種類情報を記憶する記憶エリアを備えた請求項 9 項記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ソフトウェアの利用を制御する装置、方法又はそれを記憶した媒体に関する発明である。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、雑誌の付録に添付されるソフトウェアは期間（例えば、60 日）を限定して利用されるものであった。

【 0 0 0 3 】

特登録 2 8 1 0 0 3 3 に開示されている点は F D によりソフトウェアの使用を制御する制御情報（バッテリーと称する）を供給するので、バッテリー用 F D の不法複製のおそれがある。また F D の郵送に時間がかかり（タイムラグ）、業務が中断するおそれがある。更に F D の紛失や破損のリスクがある。

【 0 0 0 4 】

次に特公平 7 - 8 9 3 0 5 号には、以下の点に問題がある。

【 0 0 0 5 】

・ 利用終了処理に問題がある（ホストマシンに処理させる場合、モデム等の通信機器に故障があった場合、利用終了処理が行われず、使用していない時間の分まで課金されてしまう。ユーザーマシンに処理させる場合、停電等あった場合、ユーザーマシン側で利用終了処理が実行されず、利用時間の算出が不可能となったり、停電後再起動時にシステム日付を操作した場合に不正を検知し難い等の問題点あり。仮に検知できるとしても、アプリ稼働中のシステム日付の変更は不正行為でなくても、システム管理管理上の理由で行われる場合がある（2 0 0 0 年トラブルの緊急対応として日付を 1 9 9 9 / 1 2 / 3 0 に戻す等）。このような場合にもアプリが使用できなくなるとすれば不都合。

【 0 0 0 6 】

従って、利用料金の算出を F r o m T oで行うのは限界がある。

【 0 0 0 7 】

・ 参照のみの場合と入力を用いる場合で料金が同一なので、参照のみする場合に割高感がある（使い方に応じた課金ができない）。

【 0 0 0 8 】

【発明が解決しようとする課題】

これに対して本件発明によれば

- ・ リアルタイムに充電可能
- ・ 複製のおそれが少ない
- ・ バッテリーが一定以下の残量になると自動的に充電することも可能
- ・ 利用時間に応じて逐次バッテリーを使用していくのでシステム日付の操作が無意味。停電等で急にアプリが落ちても課金処理の混乱がない。

【 0 0 0 9 】

- ・ バッテリーはいわば前払いであり、課金迄のタイムラグがなく提供側の資金繰りが楽。他方ユーザー側は知らないうちに使い過ぎる（予算をオーバーする）事態を回避可能。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上述の目的を実現するために、ソフトウェア及び前記ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアとを記憶した記憶媒体において、前記管理ソフトウェアは前記ソフトウェアを管理状態を復元変更するステップとを備えた記憶媒体を特徴とする。

【 0 0 1 1 】

本発明は、上述の目的を実現するためにソフトウェアを管理する管理ソフトウェアとを記憶した記憶手段を備えた情報処理装置において、前記管理ソフトウェアは前記ソフトウェアを管理状態を復元変更する手段と、

前記復元手段により前記管理ソフトの管理状態を復元させるために所定のサイトと接続するための手段とを備えた情報処理装置を特徴とする。

【 0 0 1 2 】

本発明は、上述の目的を実現するために、ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアの管理状態を復元変更する手段と、

前記復元手段により前記管理ソフトの管理状態を復元させるために所定のサイトと接続するための手段とを備えた情報処理装置を特徴とする。

【 0 0 1 3 】

本発明は、上述の目的を実現するために、ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアの管理状態を復元変更する手段と、

前記復元手段により前記管理ソフトの管理状態を復元させるために所定のサイトと接続するための手段とを備えた情報処理装置を特徴とする。

【 0 0 1 4 】

本発明は、上述の目的を実現するために、ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアの管理状態を復元変更する手段と、

前記復元手段により前記管理ソフトの管理状態を復元させるために所定のサイトと接続するための手段とを備えた情報処理装置を特徴とする。

【 0 0 1 5 】

本発明は、ソフトウェアを管理する管理ソフトウェアの管理状態を復元変更する手段と、

前記復元手段により前記管理ソフトの管理状態を復元させるために所定のサイトと接続するための手段とを備えた情報処理装置と通信して前記管理ソフトウェアの管理状態を復元させるホスト装置において、

前記情報処理装置からの要求に応じて、前記管理ソフトウェアの管理状態を復元させる情報を送信する手段を備えたホスト装置を特徴とする。

【 0 0 1 6 】

本発明は、ソフトウェアの種類を示す種類情報を記憶する記憶エリアと、使用制限を表す情報を記憶する記憶エリアとを備えたソフトウェアの使用制限を制御する記憶部と、前記記憶部に対応したソフトウェアの使用に基づいて、前記記憶部の内容を変更する手段とを備えた管理装置を特徴とする。

【 0 0 1 7 】

本発明は、ソフトウェアの使用制限の種類を示す種類情報を記憶する記憶エリ

アと、

使用制限を表す情報を記憶する記憶エリアとを備えたソフトウェアの使用制限を制御する記憶部と、前記記憶部に対応したソフトウェアを記憶するソフトウェア記憶部と、前記記憶部に対応した前記ソフトウェアの使用に基づいて、前記記憶部の内容を変更する手段とを備えた管理装置を特徴とする。

【 0 0 1 8 】

本発明は、ソフトウェアの使用を制御する制御情報を更新すべき状態になった場合、表示画面上にかかる制御情報の更新をするか否かのメッセージを表示させる手段と、

前記制御情報の更新をする場合において、制御情報の更新を行う為の画面を表示させる手段とを備えた情報処理装置を特徴とする。

【 0 0 1 9 】

本発明は、制御情報によりソフトウェアの使用を制御する際に、前記制御情報によりソフトウェアを使用した履歴情報を読み出し、前記制御情報の有効性を表示手段に表示させる制御手段とを備えた情報処理装置を特徴とする。

【 0 0 2 0 】

本発明は、ネットワークに接続される端末装置において、ソフトウェアの使用を制御する制御情報を更新すべき状態になった場合、前記ネットワークに接続された情報機器から前記制御情報の更新情報を受けて、ソフトウェアの使用を制御する制御情報を更新する制御を行う制御手段とを備えた端末装置を特徴とする。

【 0 0 2 1 】

本発明は、端末装置と情報機器とがネットワークを介して接続されたシステムにおいて、前記情報機器は前記端末装置から送られてくる情報に基づいて、ソフトウェアの使用を制御する制御情報を前記端末装置に送信する手段を備えた情報機器を特徴とする。

【 0 0 2 2 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施形態を図面に基づいて説明する。

【 0 0 2 3 】

図1において、「ソフトウェアバッテリー管理システム」が存在するユーザマシンPC上で、「サイトアクセスツール」がそのシステムと協調してホストマシンHMからバッテリーを充電する。

【0024】

* 「サイトアクセスツール」は接続すべきホストマシンHMの情報が例えば形態可能な記憶媒体CD、MD、FDD、或いは半導体メモリ等に予め組み込まれてユーザに提供される。通信でソフトウェアの提供を受ける場合、ソフトウェアと共に通信媒体を介して受けても良い。

【0025】

ホストマシンHMには「バッテリー供給モジュール」を組み込み、ユーザが選択したバッテリーを指定された量だけ所定の所に供給する。所定の所は、ユーザマシンPCに設けられるか、或いは、サーバ上に設けられる。

【0026】

図1は本発明のブロック図で、同図において、PCはユーザのコンピュータで、そこに取り外し可能な記憶媒体CDからダウンロードして、セットアップされたアプリケーションソフトと、該アプリケーションソフトの有効期限を制御する稼動ソフトウェアとが少なくとも記憶されている。

【0027】

記憶媒体CDには、アプリケーション、稼動ソフトウェアについて、更に詳細に述べると、アクセスツール、バッテリーデータ構造リストとからなる。バッテリーデータ構造リストは初期値として、予め定められた値がセットされ、後で、そのデータの値を書き換えることで、アプリケーションを利用を再開可能になっている。稼動ソフトウェアは、ソフトウェア管理システムとサイトアクセスツールとを含む。

【0028】

HMはホストマシンで、コンピュータPC上の上記アプリケーションソフトウェアの有効期限を延長しようとする場合、ホストマシンHMと通信を行い、上述の値を書き換える事で有効期限の延長が可能となる。

【0029】

ホストマシンHMの中には、ユーザのログ記録LL、有効期限の更新モジュール、アプリケーションリストAL、供給リストSLが記憶されている。

【0030】

上述のアプリケーションリストAL、バッテリーリストBL及びバッテリー供給履歴のリストBHは図2に示すごときである。かかるリストによりアプリケーションの整合、及びバッテリーの単価等を、アプリケーション毎に設定可能になる。

【0031】

起動手順

(1) ユーザマシンの「サイトアクセスツール」は、自分の持っている情報ホストマシンのアドレス情報で、インターネットの場合では、IPアドレスや、URLになります。その情報に従ってホストマシンHMに接続する。

【0032】

(2) ホストマシンの「バッテリー供給モジュール」は、提供できるバッテリーの一覧情報を提供する。かかる情報はユーザマシンの表示装置の画面上にリストされて表示される。

【0033】

(3) バッテリー一覧情報を受け取った「サイトアクセスツール」は「ソフトウェアバッテリー管理システム」にそれぞれのバッテリーを既に管理しているかどうかを問い合わせ、管理しているバッテリーとそうでないバッテリーに区分してユーザに表示する。

【0034】

(4) ユーザは表示されたバッテリーの中から希望するバッテリーならびにその量をカーソルを移動させて、目的のバッテリーを選択する。またカーソルを移動させずに、数値を入力装置から入力してもよい。

【0035】

(5) 「サイトアクセスツール」はユーザが選択したバッテリーと量を「バッテリー供給モジュール」に送信する。

【0036】

(6) 受信したバッテリーと量を基に「バッテリー供給モジュール」はバッテリーの追

加情報を作成し「サイトアクセスツール」に送信する。また、このときの情報はログとして記録される。

【0037】

(7) バッテリーの追加情報を受け取った「サイトアクセスツール」は「ソフトウェアバッテリー管理システム」へその情報を受け渡し、バッテリーが充電されたことを確認する。

【0038】

(8) 「サイトアクセスツール」は「バッテリー供給モジュール」にその確認情報を送出する。

【0039】

(9) 「バッテリー供給モジュール」ではこの確認情報も先のログに加えて記録される。

【0040】

(10) 一連の通信が終了すると「サイトアクセスツール」はホストマシンとの通信を終了する。

【0041】

勿論、バッテリーが供給された後、ユーザマシン上でアプリケーションが使用される毎に値が減少して、アプリケーションが使用出来なくなる。

【0042】

叙述のプロセスを図4のシーケンスフロー及び図3に示す制御フローに従って更に説明する。

【0043】

ステップ1でIPアドレス、或いはURLに従ってホストマシンHMに接続させる。接続されたらホストマシンHMからバッテリーリスト並びにキー1リストを受信する。次にソフトウェアバッテリー管理システムにバッテリーの有無と残量の確認し、バッテリー・リストを組み替える。次に組み替えたバッテリーリストをコンピュータPC上の表示画面に表示させる。次にユーザが表示画面に表示されたバッテリーリストからバッテリー並びにバッテリー量をマウスを操作してカーソルを移動してバッテリー及びバッテリー量を選択する。次にキャンセルするか判断する。継続するの

であれば、バッテリー発行要求並びにキーをホストマシンHMに送信する。次のステップでホストマシンHMからバッテリー追加情報を受信する。ソフトウェアバッテリー管理システムにバッテリー追加情報を送り充電する。ソフトウェアバッテリー管理システムから充電確認情報を受け取る。充電確認情報をキー1と共にホストマシンHMへ送信する。ホストマシンHMからキー3を受信する。

【 0 0 4 4 】

充電確認情報ならびにキー1とキー3とを合成してユーザの確認用として表示する。ホストマシンHMとの接続を終了する。

【 0 0 4 5 】

次に図5のシーケンスを参照して図4に基づいてバッテリー供給モジュールを説明する。

【 0 0 4 6 】

ステップでユーザマシンPCからの接続を待つ。セッション番号としてのキーを生成し、バッテリー・リストならびにキー1をユーザマシンPCへ送信する。ユーザマシンPCからのバッテリー量、キー1、キー2を受信する。タイムアウトか判断する。タイムアウトでなければ、キー1とキー2とが対応するかを判断してイエスであれば、バッテリー追加情報を生成し、ユーザマシンPCへ送信し、ログへ記録する。ユーザマシンPCから充電確認情報並びにキー1を受信する。タイムアウトか否かを判断して、否であれば、充電確認情報からキー3を生成し、ログへ追加する。キー3をユーザマシンPCへ送信する。

【 0 0 4 7 】

次にユーザマシンPCとの接続を終了する。

【 0 0 4 8 】

かかる接続によりバッテリーを充電した後、アプリケーションの実行に移る。アプリケーションを実行する事で、再び上述の様なプロセスで再充電を行い、再び、アプリケーションを実行する。

【 0 0 4 9 】

次に、上述の実施例に使用されるバッテリーのその他の実施例について説明する。

【0050】

ソフトウェアの使用制御する部材として、メモリにソフトの使用を制御する情報を例えば、フロッピーを使い、それをソフトウェアの使用を制御することからバッテリーと称する。バッテリーの構成としては、図pに示す様に、フロッピーの固有番号sn記憶されるエリア。また、フロッピー識別情報ファイルFIFが記憶されるエリア。これは、フロッピーが正規のものか、不正のものか（例えば、不正に生成されたものかを判断する為）の情報が記憶されている。更にフロッピー用バッテリープログラムを記憶するエリアが設けられる。このバッテリープログラムは、バッテリー補充/取り出し時にユーザマシン内のバッテリー・マネージャと通信し、起動元であるアプリケーション用のバッテリーを選択的に扱う機能を持つプログラムである。このプログラムが呼び出されるときには、起動時のパラメータとしてバッテリーIDと動作モード（補充あるいは取り出しのいずれか）を指定する。

【0051】

最後にバッテリーファイルBFが記憶されるエリアが設けられている。これは、バッテリーの容量ならびにこのデータの整合性をチェックするための情報との組合せからなる暗号化されたファイルが記憶される。このファイルは複数あってもいい。

【0052】

図7は、上述のバッテリープログラムを示すフローで、ユーザマシンに記憶されており、図1のユーザマシンPC上の処理部で実行される。

【0053】

以下のその作動をフローにしたがって、説明する。

【0054】

ステップ71でバッテリーIDの取得起動時のパラメータから任意に付与して、バッテリープログラムを記憶するエリアに書き込む。次にステップ72で動作モードの取得をする。次にステップ73でフロッピーの正当性を該当する記憶エリアのデータを読み出し、処理部で内容を確認する。次にステップ74に移り、バッテリーファイル名を生成する。次にステップ75に移り、動作モードが補充モードか否かを判断して、補充モードであれば、ステップ76に移る。フロッピーにバッテリーフ

ファイルが存在するかをチェックする。もしあれば、ステップ77に移り、バッテリー情報を検査する。それが終了したら、バッテリーを補充できるかをチェックして、ステップ79に進む。バッテリー量をユーザマシンPCのバッテリーマネージャに移す。フロッピーのファイルは削除する。次にフロッピーの識別情報を更新して終了する。もし動作モードが取り出しモードであった場合、バッテリーファイルが存在しないかをフロッピーから情報を取り出し、チェックする。存在しない場合、バッテリーファイルを作成できるかをチェックして、そうであれば、バッテリーファイルを作成し、バッテリー量をバッテリーマネージャから移動する。次にフロッピーの識別情報を更新する。

【 0 0 5 5 】

上述のように構成して、識別情報を記憶することによりフロッピーの不正コピーを防ぐことが出来る。

【 0 0 5 6 】

またフロッピーにプログラムを記憶させることによりフロッピーのフォーマット情報の自己検査を可能にする。

【 0 0 5 7 】

またバッテリー情報の整合性を自己検査可能にすることが出来る。

【 0 0 5 8 】

ユーザマシンのバッテリーマネージャと通信することで選択的にバッテリーを扱うことことが出来る。

【 0 0 5 9 】

プログラムのバージョンアップでフロッピーのバッテリー情報の秘匿性を高めることも出来る。

【 0 0 6 0 】

又1つのフロッピーに複数のバッテリーファイルを作成することが出来る。

【 0 0 6 1 】

次に、バッテリーのその他の実施例について説明する。

【 0 0 6 2 】

図8はバッテリーの種類を作るための説明図である。

【0063】

図に示すのはフロッピーをバッテリー専用にする例で説明する。図中BPはバッテリープログラムが格納されるエリアを示す。CDFは管理用データファイルが格納されるエリアである。BDAはバッテリーデータが記憶されるエリアを示す。ここにはバッテリーデータAが記憶され、アプリケーションプログラムAを制御するためのデータで、所定の時間実行させるためのデータが記憶される。ここでは通常バッテリーと称する。

【0064】

BDBはバッテリーデータBが記憶され、アプリケーションプログラムBを制御するためのデータで、アプリケーションBを無制限に使用できるデータが記憶される。ここでは無制限バッテリーと称する。

【0065】

管理用データファイルのフォーマットは、図8に示す様に、フロッピーのシリアル番号を記憶するエリア、最後に操作した日時情報を記憶するエリア、最後に操作したバッテリーIDを記憶するエリア、最後に操作したバッテリーのサマ리를記憶するエリアが設けられる。バッテリーデータフォーマットは、バッテリーの種類（ここでは試用、通常、無制限の3種類のバッテリーを設けるため、3つを識別する情報が割り当てられる）の識別情報を記憶するエリア、バッテリー容量を記憶するエリア、充電可/不可識別フラッグを記憶するエリア、着脱可/不可識別フラッグ及び残り使用時間/回数の予備値を記憶するエリアが設けられている。

【0066】

バッテリー情報を取得する場合、いったんある媒体にバッテリー情報を記録し、その媒体経由で間接的に取得する方法がある。この方法において、バッテリー情報を記録できる媒体を、ある特殊なフォーマットの記録媒体に限定することで、ユーザによるバッテリー情報のコピーを防止することができる。

【0067】

例えば、上述のバッテリーフォーマットを図59に示すような形にして、不用意な複写を防止するようにしても良い。DFは管理ファイル全体で、DS1は管理ファイル内の正常セクタで、DS2は管理ファイル内の欠損セクタである。かかる

構成にして、管理ファイル内に欠損領域を作ると、管理ファイル全体の読み出し時にエラーが発生し読み出しが不可能になる。管理ファイルの情報は、欠損領域の前後に格納された情報を合わせて、正しい情報となる。前後のセクタに記憶した情報は暗号化されている。更に管理ファイルは図60に示すような構成にする。

【 0 0 6 8 】

上述のようにファイルを構成すれば、媒体をコピーする場合、通常は標準的なフォーマット情報を特定してコピー元データを読み取り、コピー先に複写する。バッテリー専用の特殊フォーマットを採用し、標準的なフォーマットと異なる部分があるため、OSで用意されているコピーコマンドではコピーできない様にする事ができる。

【 0 0 6 9 】

更に管理ファイルの中身の構成媒体内には各媒体を識別する「媒体固有データ」が格納されている。

【 0 0 7 0 】

「媒体固有データ」とは、個々の媒体を1つに特定するデータで、具体的には、管理ファイル内の「媒体シリアル番号」、「フォーマットした日時情報」、「最後にデータを更新した日時情報」を1つにまとめたもの。

【 0 0 7 1 】

「媒体シリアル番号」と「フォーマットした日時情報」との組み合わせにより、媒体を識別する。「最後にデータを更新した日時情報」で時系列の使用履歴を判別する。

【 0 0 7 2 】

上述の専用記憶媒体を使用する場合の識別制御について、図55、56、57及び58に基づいて説明する。

【 0 0 7 3 】

図55において、ステップ5501で、記憶媒体が駆動装置内にセットされているかをチェックする。「イエエ」であれば、ステップ5509で媒体を駆動装置にセットさせるように表示画面上に図56に示す様に表示する。もし「イエス」であれば、次に記憶媒体の管理ファイルを読み出し、ステップ5502で管理ファイルがあるか

否かをチェックする。あれば、ステップ5503で特定の場所が壊れているかをチェックする。

【0074】

壊れている次の部分からファイルの続きを新たに読み込む。その後、ステップ5505で正しく読めたかをチェックする。「イエス」であれば、ステップ5506で媒体固有データを復号して読み出し、復号された媒体固有データが正しいかチェックする。ステップ5507で正しいとチェックされた場合、そのデータを正しいデータとして、読み取り、処理を終了する。ステップ5507で「イイエ」の場合、復号された媒体固有データを破棄して、図58の1の表示を表示画面上に表示させて処理を終了させる。

【0075】

次に図57を参照して、説明する。

【0076】

ステップ5701で専用媒体であるかをチェックする。「イイエ」であれば、ステップ5707で示す様に、表示画面上に図58の1に示す様に表示する。「イエス」であれば、ステップ5702で媒体固有データを生成する。生成したデータはメモリに保存する。その後、ユーザの機器に登録されている使用媒体一覧表からその固有データを検索する。ステップ5704で見つからなかった場合、ステップ5705で媒体を使用する。次に固有データをユーザの機器の中の一覧表に登録する。もし、ステップ5704で、「イイエ」であれば、不正コピーである旨の表示を、例えば図58の2に示すように行って処理を終了する。

【0077】

上述のような処理により記憶媒体の正当性をチェックする。

【0078】

次に上述のバッテリーの使用について、説明する。

【0079】

図9にバッテリーが使用されている場合の表示例を示す。図中において、①は無制限バッテリー或いは容量いっぱいの通常バッテリーを機器に装着した状態を表示する説明図である。

②は55%位消費した通常バッテリーを1つ装着した状態を表示した例を示す説明図である。

③は試用バッテリーを1つ機器に装着した状態の表示例を示す説明図である。

④は通常バッテリーと試用バッテリーの2つを装着した状態を示す説明図である。この場合、通常バッテリーから消費して行く。

⑤はテキスト表示で、バッテリーの装着状態を説明する図で、使用中のアプリケーションが装着しているバッテリーのステータスを表示する。消費されるバッテリーがどれかを表示する様に構成されている。

⑥はバッテリーの表示形式をグラフィック表示とテキスト表示とを選択できる様にするための表示例を説明する図である。

【 0 0 8 0 】

図 1 0 は、上述の説明のバッテリーの表示を制御する制御フローを示す図である。

【 0 0 8 1 】

同図に従って、表示制御を説明する。

【 0 0 8 2 】

ステップ101でバッテリーIDを取得する。次に動作モードを取得する。次にステップ103でグラフィック表示か否かを判断する。もしグラフィック表示が選択されていた場合、バッテリーの装着状態を表示する処理を行って、前図に示すような表示データを作成して表示器で表示する。ステップ103で、いいえであれば、テキスト形式か否かを判断して、そうであれば、ステップ106で装着状況の表示データを作成して、⑤に示す表示を行う。

【 0 0 8 3 】

ステップ105でいいえであれば、装着状況の表示制御をしないで、処理を終了する。

【 0 0 8 4 】

次に機器に装着されたバッテリーの使用予測を説明する。

【 0 0 8 5 】

図11に示す図は、バッテリーの使用予測の表示画面を示す。

【0086】

①は予測画面の1つを示し、②は予測画面の他の例を示すものである。

【0087】

予測するために、バッテリーのデータフォーマットを図に示す様に構成する。

【0088】

バッテリーの種類識別情報を記憶するエリア、バッテリーの容量を記憶するエリア、充電可/不可識別フラッグエリア、着脱可/不可識別フラッグエリア及び残り使用時間/回数の計算結果を記憶するエリアからデータフォーマットを構成する。またシステム内に蓄積する使用履歴情報として、バッテリーID、使用開始日時、ソフト使用終了日時、使用時間及び使用ユニット数を記憶するエリアを設ける。また集計データファイルとして、バッテリーID、累積使用時間および累積使用ユニット数を記憶するエリアを設ける。

【0089】

つぎに図12に示す制御フローから使用可能時間/回数を予測する処理について説明する。

【0090】

ステップ1201でバッテリーIDを取得し、ステップ1202で動作モードを取得して、次のステップ1203に移り、対象機能を使用しているかを判断する。イエスであれば、ステップ1204に移り、起動後初めてバッテリーを使用したか否かを判断して、イエスであれば、ステップ1205でマシン内の履歴ファイルに使用開始日時を記録する。次のステップで、マシン内の履歴ファイルに使用ユニット数をカウントする。ステップ1206でお知らせポイントを通過したかを判断して、通過したのであれば、ステップ1208で残量警告の表示処理をして表示器で表示をする。次にステップ1209で対象ソフトウェアの使用が終了したかを判断して、いいえであれば、再び、ステップ1203に移り上述の処理を繰り返す。もし終了であれば、ステップ1210に移り、マシン内の履歴ファイルに使用終了日時を記録して終了する。

【0091】

次にバッテリーを充電する処理について、図面を参照して説明する。

【0092】

図13は充電のフローを示す図である。その図に従って説明する。

【 0 0 9 3 】

ステップ1301で、充電対象のバッテリーが無制限バッテリーかを判断する。無制限バッテリーであれば、充電処理を終了する。もしそうでなければ、ステップ1302に移り、残量のチェックが行われ、空き容量が大きければ、ステップ1303で充電処理が行われ、充電が行われれば、充電処理は終了する。ステップ1304で部分充電を許すか否かの判断が行われ、イエスであれば、ステップ1305で充電処理が行われ、充電が完了すれば、充電処理を終了する。次に図14により、無制限バッテリーを充電する場合を説明する。

【 0 0 9 4 】

ステップ1402で無制限バッテリーが装着されているかを判断する。もしそうであれば、図に示す様に、表示画面にその旨の通知を出力して終了する。ステップ1401で無制限バッテリーが無ければ、バッテリーの生成をして、図に示すようなメッセージを表示して、更に装着完了のメッセージを表示する。

【 0 0 9 5 】

次に図15により試用バッテリーを充電する場合を説明する。

【 0 0 9 6 】

ステップ1501でサブキーの試用バッテリーが装着されているかを判断する。もしそうであれば、図に示すようなメッセージを表示して、終了する。ステップ1501で、いいえであれば、サブキーの試用バッテリーを指定された容量で生成する。そのとき、図に示すような生成中のメッセージ装着中及び、充電完了すれば、図に示す様に受電完了の意味で装着完了のメッセージを表示する。

【 0 0 9 7 】

図 1 6 に示すのは、バッテリーの使用制限と制限が来た際にそれを再生する処理について制御フローを示す。

【 0 0 9 8 】

図面に従って説明する。まずステップ1601でバッテリーのIDを取得する。次にステップ1602で動作モードを取得する。次のステップ1603で現在の日付と有効期限とを比較して、イエスであれば、バッテリー使用可ということで、バッテリーの使

用可能かのチェックの処理が終了する。ステップ1603でいいえであれば、ステップ1605で更に現在日付と有効期限とのチェックが行われる。イエスであれば、ステップ1606で警告表示のデータを作り、表示器で表示する。次に「今すぐ購入」が操作されれば、バッテリー購入ルーチンに移り、いいえであれば、まだバッテリー使用可なので、ステップ1608でバッテリー使用可の処理が行われて、かかる処理を終了する。ステップ1605でいいえの結果が出た場合、ステップ1609で警告表示のデータを作り、表示器で表示されステップ1610で次に画面がクリックされたか否かがチェックされ、購入ルーチンに行くか、取りあえず、機器を作動させる方に行くかの処理が行われ、それが終了したら、この処理は終了する。

【 0 0 9 9 】

図18に示すのは、バッテリーが期間限定型において、バッテリーを購入か、継続使用かのチェックを行うフローである。

【 0 1 0 0 】

同図において、ステップ1801でバッテリー I D を取得して、次にステップ1802で動作モードを取得する。その後、ステップ1803で現在の日付+X利用開始日+有効期限との比較を行う。イエスであれば、バッテリー使用可ということで、ステップ1804で処理して、かかる処理を終了する。もしステップ1803でいいえであれば、ステップ1805で現在日付と利用開始日+有効期限との比較を行い、イエスであれば、ステップ1806で図19に示す様に警告表示をし、今すぐバッテリーを購入か、後で購入かの指示を処理して、今すぐ購入であれば、購入処理に移り、そうでなければ、ステップ1808でバッテリー使用可の処理をして、この処理を終了する。ステップ1805でいいえとなると、ステップ1809で警告表示をして、図19に示す様に、指示待ちの処理に移り、その指示に応じて前述のように処理が行われ、この処理が終了する。

【 0 1 0 1 】

次に、図20を参照して、未使用期間トリガー型のバッテリー使用継続かバッテリー購読かの制御処理について説明する。

【 0 1 0 2 】

同図において、ステップ2001でバッテリー I D を取得して、次にステップ2002で

動作モードを取得する。その後、ステップ2003で現在の日付+Xと最新利用日+未使用期間との比較を行う。イエスであれば、バッテリー使用可ということで、ステップ2004で処理して、かかる処理を終了する。もしステップ2003で「いいえ」であれば、ステップ2005で現在日付と最新利用日+未使用期間との比較を行い、イエスであれば、ステップ2006で図21に示す様に警告表示をし、ステップ2007でバッテリー使用可の処理をして、この処理を終了する。ステップ2005で、「いいえ」となると、ステップ2008で警告表示をして、図19に示す様に、指示待ちの処理に移り、今すぐ購入かの判断をして、いいえであれば、バッテリー使用不可の処理をして、もし、バッテリー購入であれば、購入ルーチンに移る処理をして、この処理を終了する。

【0103】

図22はバッテリー購入処理のフローを示す図である。かかる図に従って、処理の説明をする。同図において、ステップ2201でクライアントマシン内のS.A.T.があるか否かを検索して、その結果をステップ2202で判断して、あれば、ステップ2203で購入画面を作成して、例えば、図23で示す様に表示させる。ステップ2204で購入バッテリーの選択操作を待ち、ステップ2205で決済画面表示処理をして、表示させ、決済方法の選択決済情報を入力を待ち処理を終了する。

【0104】

ステップ2202で、「いいえ」となった場合、ステップ2207でS.A.T.をダウンロード要求画面を作り、その表示を図23に示す様に表示して、クリック操作がされれば、表示されているサイトからダウンロードされる。

【0105】

次にバッテリー購入のサイトが複数の場合について、説明する。

【0106】

図24に示すのはユーザのマシンに複数のSAT（サイトアクセスツール）が存在する場合、全てのSATで購入したいバッテリーを検索し、その結果を表示する例。

【0107】

この機能を搭載することにより、ユーザは他サイトの価格を比較検討して購入

可能となる。

【 0 1 0 8 】

ステップ2401でダウンロードサイトの数についてパラメータを設定して、ステップ2402でクライアントマシン上のサイトアクセスツールの数を検索する。ステップ2403でサイトアクセスツールがあれば、ステップ2404でサイトアクセスツールの数を n に入れる。次にステップ2405で $M=M+1$ を実行して、次に、ステップ2406で M 番目のサイトアクセスツールを使用して、バッテリー販売サイトに接続をおこない、 A (バッテリー名称) を検索してその販売情報を取得する。例えば、バッテリー名称、タイプ及び価格等。

【 0 1 0 9 】

$M \geq N$ か否かを判断して、「イエス」であれば、図25に示す様にバッテリー購入画面を表示する。次に画面を操作して、ステップ2410で購入バッテリーを選択する。次にステップ2410で決済画面を表示して、ステップ2412で決済方法の選択、決済情報を入力する。

【 0 1 1 0 】

ステップ2403で「いいえ」となった場合、ステップ2413でサイトアクセスツールのダウンロード要求画面を作り、図25に示す様に画面上で表示する。

【 0 1 1 1 】

次に、バッテリー無効時の扱いについて説明する。

【 0 1 1 2 】

バッテリー無効時には以下のようにして、バッテリーの充電課金を行う。前払いの場合、ユーザに、[未使用分ー所定の解約手数料] を払い戻す。未使用分は、[バッテリー残量] から算出する。

【 0 1 1 3 】

なお、金額の算出は、バッテリー販売元がユーザから無効バッテリーを回収後、算出し、ユーザに通知する。バッテリー無効時の課金は、通常・無制限バッテリーに適用可能にする。

【 0 1 1 4 】

次に、図26を参照して説明する。ステップ2601でバッテリーIDを取得する。次に

ステップ2602で、動作モードを取得する。ステップ2603でバッテリー無効の表示を作り、その画面にその旨の表示を図27に示す様にする。次にアイコン「今すぐバッテリー購入」が操作された場合、バッテリー購入処理の図22のステップ2201に移る。

【0115】

もし、「いいえ」であれば、ユーザのバッテリー情報を取り出し、購入元に送付して購入元がバッテリーの内容確認をして、ステップ2607で受け入れられるかをチェックする。「イエス」であれば、図27に示す様に表示する。

【0116】

ステップ2607で「イエス」であれば、購入元バッテリー実使用分算出後、払い戻し金額計算して、次に、購入元ユーザに払い戻し金通知をして、処理を終了する。

【0117】

次に、図28を参照して説明する。ステップ2801でバッテリーIDを取得する。次にステップ2802で、動作モードを取得する。ステップ2803でバッテリー無効の表示を作り、その画面にその旨の表示を図29に示す様にする。次にアイコン「今すぐバッテリー購入」が操作された場合、バッテリー購入処理の図22のステップ2201に移る。

【0118】

もし、「いいえ」であれば、ユーザのバッテリー情報を取り出し、購入元に送付して購入元がバッテリーの内容確認をして、ステップ2807で受け入れられるかをチェックする。「いいえ」であれば、図29に示す様に表示する。

【0119】

ステップ2807で「イエス」であれば、購入元バッテリー実使用分算出後、徴収料金計算して、次に、購入元ユーザに料金通知をして、処理を終了する。

【0120】

次にバッテリーのFDの生成を、例えば、コンビニに設置された機器で行える様にした場合の例について、説明する。

【0121】

動作について、説明する。

【 0 1 2 2 】

まず、ユーザがコンビニの機器からソフトの種類や支払い方法を指定する。

【 0 1 2 3 】

次に、バッテリーのリクエスト時に、端末にFDをセットして、FDから読み出し、端末からサーバに端末固有のシリアルNOを送る。かかるシリアルNOは暗号化されたデータが生成され、また、サーバからも暗号化したバッテリー元データを端末に送る。

【 0 1 2 4 】

その後、端末側で、暗号を復号化して、送られてきたシリアルNOと端末固有のシリアルNOとの整合をチェックした上で、バッテリーデータを生成する。

【 0 1 2 5 】

また、ユーザ登録をコンビニの端末で行えるようにする。またプリペイドカードを使用してFDにバッテリーを生成するようにすれば、匿名性を保つことも可能になる。

【 0 1 2 6 】

更に、コンビニでキーデータのみを書き込んだFDを販売し、そのFDを使用してオフラインでお試し版から製品版への変更や、有償のバージョンアップが出来るようにする。

【 0 1 2 7 】

図30はコンビニに設置された機器を利用して、FDで実現するバッテリーの生成を実現する説明図である。

【 0 1 2 8 】

同図において、サーバはネットワーク上に接続されている。またコンビニに設置された機器もネットワーク上に接続されている。

【 0 1 2 9 】

図31に示すのはサーバと機器間で行われるデータのやり取りの際のフォーマットを示す。

【 0 1 3 0 】

図32に示すのは、サーバと端末とで処理される制御フローを示す。

【 0 1 3 1 】

以下図32に従って、作動を説明する。

【 0 1 3 2 】

ステップ3201でソフトの種類を機器の入力部から指定する。引き続き、支払い方法を入力部から指定する。機器は指定されたソフトの種類及び支払い方法をサーバ側に送信する。サーバ側はステップ3209で与信確認処理を行い、問題ありか否かを判断した後、機器にシリアルNOを要求する。機器側はその要求に応答して、機器のシリアルNOを送信する。かかるシリアルNOが暗号化されていれば、それを復号して、整合性を確認する処理をする。その後その整合性を確認して、バッテリーの元データを機器に送信する。必要があれば、元データを暗号化して送信する。ステップ3205で受信したデータを復号化して、整合性を確認して、整合性があえば、ステップ3207でバッテリーデータを生成して、ステップ3208でバッテリーFDを作成して処理を終了する。

【 0 1 3 3 】

ステップ3210で与信に問題ありの場合、ステップ3215に移り、エラーメッセージを送信して、機器側の表示画面上にエラーメッセージを表示させる。

【 0 1 3 4 】

次に、図33を参照して、繰り返しFDを生成する人の為に登録機能の説明をする。

【 0 1 3 5 】

ステップ3301でソフトの種類を機器の入力部から指定する。引き続き、支払い方法を入力部から指定する。機器は指定されたソフトの種類及び支払い方法をサーバ側に送信する。サーバ側はステップ3319で与信確認処理を行い、問題ありか否かを判断した後、機器にシリアルNO及び登録情報を要求する。機器側はその要求に応答して、機器のシリアルNOユーザ登録情報を入力して、それを送信する。

【 0 1 3 6 】

かかるシリアルNOが暗号化されていれば、それを復号して、整合性を確認する処理をする。その後その整合性を確認して、バッテリーの元データを機器に送信する。必要があれば、元データを暗号化して送信する。ステップ3306で受信したデ

ータを復号化して、整合性を確認して、整合性があえば、ステップ3308でバッテリーデータを生成して、ステップ3309でバッテリーFDを作成して処理を終了する。

【 0 1 3 7 】

ステップ3311で与信に問題ありの場合、ステップ3317に移り、エラーメッセージを送信する。それを受けて、機器側の表示画面上でエラーメッセージを表示する。

【 0 1 3 8 】

次に個人用共通バッテリーについて、説明する。

【 0 1 3 9 】

図34は、個人用共通バッテリーの説明の図面である。

【 0 1 4 0 】

かかる実施例は、ユーザがアプリケーション（お試し版）をCD-ROM又はネットワークからダウンロードで入手する。まず

- 1) ユーザは個人情報、共通バッテリーの種類、支払い方法を機器の入力部から指定して、ネットワーク例えば、インターネット経由で共通バッテリーを購入する。このとき、使用量管理・通知プログラムもダウンロードする。バッテリー運営サイトはユーザが購入した共通バッテリーの種類に応じて、課金処理を行う。ユーザはアプリケーション（お試し版）をCD-ROM又はダウンロードで入手する
- 2) ユーザーは個人情報、共通バッテリーの種類、支払方法を指定し、インターネット経由で共通バッテリーを購入する。このとき、使用量管理・通知プログラム（無償）もダウンロードする。
- 3) UC運営サイトはユーザーが購入した共通バッテリーの種類に応じて課金処理を行う。
- 4) ユーザーは自分が使用するアプリケーションをインターネット経由で登録する。するとUC運営サイトのサーバーに登録データが追加される。このとき使用量管理・通知プログラムにより共通バッテリーにもユーザーが登録したアプリケーションが追加され、そのアプリケーションが使用可能になる。
- 5) ユーザーのPC内には使用したアプリケーションとそのアプリケーションで使ったファンクションが記録され、使用ファンクションに応じてバッテリーの

容量が減少していく

6) 定期的に自動的に各アプリケーションの使用実績が集計され、UC運営サイトに送信される。

7) UCサイトは各ユーザーから送られてきた各アプリケーション毎の使用実績を集計してアプリケーション毎の使用実績を算出する。アプリケーション毎の使用実績に応じて各ソフトメーカに一定の手数料を差し引いて残額を振り込む。

8) ユーザーはいったん登録したアプリの使用中止や別アプリの追加登録ができる。使用中止時には、使用を中止したアプリケーションの使用実績が集計され、UC運営サイトに送信される。

9) 使用量管理・通知プログラム（無償）をアプリケーションに同梱する（CD-ROMやダウンロードファイルに含める。

【 0 1 4 1 】

次に図35、図36を参照して更に説明する。

【 0 1 4 2 】

ステップ3501でアプリケーションを機器にインストールする。次にバッテリーを供給するサイトに接続する。接続した後で、ステップ3503で個人情報をサイトに登録する。

【 0 1 4 3 】

次のステップ3504でバッテリーの種類、支払い方法を指定する。次に指定したデータを送信する。つまりステップ3505で個人情報、バッテリーの種類、支払い方法のデータをサイトに送信する。サイトは送信データを受けて、バッテリー元データ、ユーザID、使用量管理、通知プログラムを機器に送信する。

【 0 1 4 4 】

機器側は、送信されたデータを受信して、アプリケーション登録データを入力し、それをサイト側に送信する。一方サイト側はステップ3513で登録データを追加して、更に機器側に登録完了の通知を送信する。機器側ではステップ3508で登録完了を受信して、バッテリーデータを生成する。生成が終了すると、サイト側に生成完了の通知を送る。サイト側では、それを受けて、課金処理を行い、課金処理終了を送信する。機器側ではそれを受けて、お試し版のソフトを製品版のアプリ

リケーションソフトに変更処理して終了する。

【 0 1 4 5 】

次に、図36に基づいて、アプリケーションソフトを使用時のバッテリーの消費制御を説明する。

【 0 1 4 6 】

ユーザがアプリケーションを起動すると実績報告チェックが行われ、実績送信ログとシステムの日付を照合する。次に報告期限超過か否かが判断される。「イエイエ」であれば、ステップ3606でアプリケーションの使用、アプリケーション別の使用量を記録し、バッテリーの残量を減算処理する。次にバッテリー残量を確認して、残量があるか否かをチェックして、残量があれば、残量の減算処理が繰り返し行われる。残量が無くなれば、ステップ3609で、アプリケーションの使用制限の処理が行われ終了する。

【 0 1 4 7 】

ステップ3603で報告期限超過であれば、ステップ3604で警告メッセージを作り、画面で表示させる報告プログラムを起動し、ユーザID、実績報告を送信する。

【 0 1 4 8 】

サイト側は、ユーザIDを照合して、実績を受信して、完了通知をする。その後、ステップ3606に移る。

【 0 1 4 9 】

次にサイト側でバッテリーの使用の集計・振込み処理について説明する。

【 0 1 5 0 】

ステップ3612で、実績をソフトメーカー別に集計する。次にサイト手数料を控除して、振込み処理を行い。終了する。

【 0 1 5 1 】

次に図38を参照して、個人共通バッテリーのほかの実施例を説明する。

【 0 1 5 2 】

後払い型

1) ユーザーはアプリケーション（お試し版）をCD-ROM又はダウンロードで入手する

2) ユーザーは個人情報、共通バッテリーの種類、支払方法を指定し、インターネット経由で共通バッテリーを購入する。このとき、使用量管理・通知プログラム（無償）もダウンロードする。

3) ユーザーは自分が使用するアプリケーションをインターネット経由で登録する。するとUC運営サイトのサーバーに登録データが追加される。このとき使用量管理・通知プログラムにより共通バッテリーにもユーザーが登録したアプリケーションが記録される。

4) バッテリーデータが生成され、そのアプリケーションが使用可能になる。

5) ユーザーのPC内には使用したアプリケーションとそのアプリケーションで使ったファンクションが記録され、使用ファンクションに応じてバッテリーの容量が減少していく

6) 定期的に自動的に各アプリケーションの使用実績が集計され、UC運営サイトに送信される。

7) UCサイトは各ユーザーから送られてきた各アプリケーション毎の使用実績を集計してアプリケーション毎の使用実績を算出する。

8) アプリケーション別の使用実績に基づきユーザーに課金処理を行う。

9) アプリケーション毎の使用実績に応じて各ソフトメーカに一定の手数料を差し引いて残額を振り込む。

10) ユーザーはいったん登録したアプリの使用中止や別アプリの追加登録ができる。使用中止時には、使用を中止したアプリケーションの使用実績が集計され、UC運営サイトに送信される。

11) 使用量管理・通知プログラム（無償）をアプリケーションに同梱する（CD-ROMやダウンロードファイルに含める。

【0153】

以上の動作説明を図39、40及び41を利用して説明する。

【0154】

図39において、ステップ3901で、アプリケーションを機器にインストールする。次に、バッテリー・サイトに接続する。サイトに接続された後、個人情報を登録する。次に、バッテリーの種類、支払い方法を指定する。上述のステップで入力し

た個人情報、バッテリーの種類及び支払い方法をサイトに送信する。バッテリー・サイト側では、受信データに基づいて、バッテリー元データ、ユーザID、使用量管理・通知プログラムを送信する。バッテリー・サイト側は、ステップ3905で送信されたデータを受け取り、バッテリー元データ、ユーザID、使用量管理・通知プログラムを送信する。ユーザ側の機器は、そのデータを受信して、アプリケーション登録データを入力して、バッテリーサイトに送信する。バッテリー・サイト側では、それを受信して登録データとしての追加データとして登録する。次に登録完了の通知を機器側に送信する。機器側は、ステップ3908で登録完了を受信した後、バッテリー生成を行い、その後、機器内にインストールしたアプリケーションをお試し版から製品版に変更処理をして、インストール完了をバッテリー・サイトに送信する。バッテリーサイトはそれを受信する。

【0155】

次の上述の様にして、機器内にインストールしたアプリケーションが実行される場合の動作について、次に説明する。ステップ4001で、アプリケーションを起動する。次に、実績報告チェックをする。その結果を調べて、報告期限が超過したかを調べる。

【0156】

もし「いいえ」であれば、アプリケーションの使用、アプリケーション別の使用量を記録し、バッテリーの残量を減算する。次にバッテリーの残量をチェックする。残量があれば、再びステップ4006に戻り、同じ処理を繰り返す。残量が無くなれば、アプリケーションの使用制限であるので、そこで終了する。

【0157】

ステップ4003で『イエス』であれば、ステップ4004で警告メッセージ表示報告プログラムを起動し、次にユーザID、実績を送信する。バッテリー・サイト側で、ユーザIDを照合して実績データを受信する。次に課金処理を行い、処理完了を機器に通知して、ステップ4006に移る。

【0158】

サイトは更に、実績をソフトメーカ別に集計して、バッテリーサイトの手数料を控除して、振込み処理をして、清算処理を終了する。

【0159】

次にサーバ上のアプリケーションを使用する際の他の実施例を説明する。

【0160】

イニシャル処理

- 1) ユーザーがUC対応ASPサイトに接続する。
- 2) ユーザーが会社情報を登録する。(会社名、所在地、電話番号、等)
- 3) ユーザーが使用アプリ、使用バッテリー、支払い方法、パスワードを指定
- 4) 入力情報をサーバーに送信
- 5) ASPサーバー側でユーザー登録、ユーザーアカウント作成、ユーザーIDを送信
- 6) ユーザーがASPサーバー側から送ってきたユーザーIDを受信する

【0161】

使用時の処理

- 1) ユーザーがユーザーID,パスワードを送信
- 2) ASPサーバー側で認証処理を実行
- 3) ユーザーがアプリを指定し、処理を開始する
- 4) ASPサーバー側で処理を実行し、ユーザーが使用した機能に応じて使用実績を加算する。
- 5) 使用量の締め時期が到来するとASPサーバー側で使用実績を集計し、課金処理を実行する
- 6) 定期的にユーザーに使用量及び課金額が報告される

【0162】

ソフトメーカーへの振込処理

- 1) ユーザー単位の使用実績からソフトメーカー毎の使用実績を集計
- 2) ソフトメーカー毎の使用実績を金額換算し、一定の手数料を控除して振込む

【0163】

以上の動作を図43,44及び45を利用して説明する。

【0164】

図43において、ステップ4301でサイトに接続する。次に会社情報を入力する。

それに引き続いて、アプリケーションの種類、支払い方法、購入バッテリー及びパスワードを入力する。かかる入力データがサイト側で受信されると、ステップ4308で、サイト側でユーザ・アカウント作成し、ユーザIDを作成して、送信する。機器側では、ステップ4304で、そのIDを受信する。

【0165】

次に使用時の処理について、説明する。

【0166】

ステップ4305でユーザID、パスワードを送信する。サイト側で認証処理を行い。アプリケーションの使用をする。サイト側で処理の実行をする。それに引き続いて、バッテリー残量の減算をする。引き続いて、バッテリー残量の確認をする。残量があれば、ステップ4306にもどる。残量がなければ、アプリケーションの使用制限をして、報告時期が来たかを確認して、『イエス』であれば、実績を集積して送信する。それに対して、機器側では受信したデータを表示画面で表示して、ステップ4306のアプリケーションの使用ステップに戻る。そうで無ければ、ステップ4306のアプリケーションの使用を継続する。

【0167】

バッテリーをPCで生成する方法

(クライアントPC側でバッテリー用FDを生成し、他のクライアントで使えるようにする方法(前払い))

- 1) ユーザーがUCサーバーに接続して、ソフトの種類や支払い方法を指定する
- 2) UCサーバーがバッテリー元データをユーザー側PCに送信
- 3) ユーザー側PCでバッテリーデータを生成し、バッテリーFD作成後、バッテリーデータは自動的に削除される。
- 4) 作成されたバッテリーFDを受け取った第三者が、バッテリーFDを使用してアプリを使用する。
- 5) 第三者の使用に伴ってバッテリーがバッテリーの残量が減少する

UCサイトは各ユーザーから送られてきた各アプリケーション毎の使用実績を集計してアプリケーション毎の使用実績を算出する。アプリケーション毎の使用実績に応じて各ソフトメーカーに一定の手数料を差し引いて残額を振り込む。

6) バッテリー生成データにはリクエスト番号とバッテリーIDが暗号化されており、同じリクエスト番号で同じバッテリーIDに基づいてバッテリーを生成しようとするエラーになる。

7) 生成されたバッテリーの一部を(専用フォーマット後)FDに充電して、差分をクライアント内のバッテリーから放電する。(他のクライアントに融通できる)

【0168】

ユーザー側からSATサーバーサーバーに送る最初のデータ

【0169】

【外1】

アプリ種別コード	支払区分	氏名	(クレジットカード番号)	(有効期限)
----------	------	----	--------------	--------

・アプリ種別コードはソフト種類コードと容量コードからなる

ソフト種類コードは例えばWord2000等のソフトウェア製品に割り当てられる一意のコード

容量コードはバッテリーの容量を指定するコード

・支払い区分はクレジットカードやプリペイドカード等の支払い方法を指定するコード

【0170】

次にバッテリーソフトをゲームマシンに使用する適用する例を説明する。

- 1つのバッテリーを多数のユーザ用に分割した仮想集合バッテリーをサーバ上に用意、または個人別のバッテリーを多数用意する
- 常時接続のCATV回線でサーバ上にバッテリーを用意し、回数券方式で一定回数のみ使えるようにする。(例えば50回までプレイ可能な回数券を購入できる)
- メモリスティックなどの補助記憶媒体にバッテリーデータを記録して登録する
- ネットワーク対戦は1回のプレイでチケット2枚の重み付けも可能。
- バッテリーは、①特定ゲーム専用バッテリーと②共通バッテリーのどちらの運用も可能。

【 0 1 7 1 】

ファイル項目として、例えば以下の項目を設定する。

＜ゲームソフト情報＞

- [ソフト名称]
- [バッテリーID]
- [価格]
- [ベンダー名称]

＜ユーザ別バッテリー情報＞

- [ユーザID]
- [バッテリー名称]
- [バッテリー購入日]
- [バッテリータイプ（専用／共通）]
- [バッテリー量]
- [ログ情報] → 別DBで管理
- [残チケット回数]
- [今日の日付]
- [今日のプレイ開始時間]
- [今日のプレイ終了時間]
- [今日のプレイ回数]
- [今日のプレイ時間]
- [MAXプレイ回数／日]
- [MAXプレイ時間／日]

【 0 1 7 2 】

処理項目

◇（ベンダ） ゲームソフトの登録

UC対応ゲームソフトをセンター（インターネット上のサーバ）に登録する。登録された情報は、ユーザのNonPCマシンから随時閲覧できる。（図1参照）

【 0 1 7 3 】

◇（ユーザ） ゲームのダウンロード

インターネットに接続されたNonPCマシンからセンターに接続し、登録されたゲームリストから、プレイしたいゲームをダウンロードする。(図2参照)

【0174】

◇(ユーザ) チケット購入

プレイしたいゲームのチケットを購入する。(図3参照)

購入時にチケットに使用回数・使用時間の制限をつけることができる。

【0175】

◇(センター) チケット購入代金振込

センタはチケット購入代金を回収後、インターネット経由で各ベンダに振り込む。

【0176】

◇(ユーザ) プレイ開始

ユーザがゲームを開始した時点でセンターに接続し、バッテリー情報の[残チケット回数]から、そのゲームをプレイするのに必要なチケット枚数を減算し、[今日のプレイ開始時間]にプレイ開始時刻を記録する。制限付チケットを利用している場合は、ユーザは以下の各々の制約に従ってプレイする。

(1) プレイ時間制限

[今日のプレイ時間]が[MAXプレイ時間]と同じ値になった時点で、センター(サーバ)からユーザのNonPCに利用終了を通知する。

通知は「あとXX分」という形式で表示することも可能。

(2) プレイ回数制限

プレイ中、あらかじめ設定されたチェックポイントを通過した時(例:1stステージクリア)、バッテリー情報の[今日のプレイ回数]に1を加算する。

[今日のプレイ回数]が[MAXプレイ回数]と同じ値になった時点で、センター(サーバ)からユーザのNonPCに利用終了を通知する。

通知は「あとXX回」という形式で表示することも可能。→回数制限

【0177】

◇(ユーザ) プレイ終了

ユーザがゲーム終了時点でセンターに接続し、バッテリー情報の[今日のプレ

イ終了時間]に終了時刻を記録する。

【0178】

目的・利点

- 仕組みの殆どをセンター（サーバ上）におくので、クライアント側はUC対応ゲームソフトをインストールするだけでいい
- チケット（バッテリー）購入時に、制限条件を付加することができる。
- 子供のゲーム利用を制限することができる。
- ゲーム毎にチケットの重み付けで差別化することが可能。
- チケット（バッテリー）を共通化できる

【0179】

以上の目的を以下詳細に説明する。

【0180】

図49に示すのがイニシャル処理を示すフロー図である。同図において、まずステップ4901でセンタのサーバに接続処理を行う。次にユーザ情報をセンタに送信する。センタ側では、ステップ4907で新規のユーザか否かをチェックする。新規でなければ、認証処理を行い、ステップ4903のユーザ側の機器に移る。機器側でソフトをダウンロードかをチェックする。イエスであれば、ダウンロードを要求を送信する。センタ側でそれを受けて、ダウンロード処理を行う。それを受けて、ユーザ側の機器内で、バッテリー購入か否かをチェックして、そうであれば、ステップ4906でバッテリー購入の送信をサーバ側に送信する。センタ側でステップ4913でバッテリー購入処理が実行され、次に、バッテリー販売情報送信ネット経由で支払い処理して、またその結果を受けて、ベンダ側の機器ではバッテリー販売情報を受信して、入金処理を行う。

【0181】

ステップ4907で新規ユーザであった場合、ユーザアカウントを作成し、且つユーザIDを送信して、ステップ4903に移る。

【0182】

上述の様にしてイニシャル処理後、ソフトウェアが実行される場合の動作説明をする。図50において、ステップ5001でセンタのサーバに接続処理を行う。次に

、ステップ5002でユーザID・パスワードを送信する。センタ側のサーバで、ステップ5009で認証処理が行われ、ステップ5003でユーザ側でプレイ開始信号を送信する。ステップ5010でそれがサーバ側受け取り、プレイ開始を記録する。記録が行われると、ステップ5004で課金に入り、ステップ5005で課金信号が機器側からサーバ側に送信され、ステップ5011でセンタのサーバでは、バッテリー容量を減少させる処理が行われる。次のステップ5012でバッテリー容量の計算が行われて、ステップ5013で残量がありとのチェックになれば、ステップ5014で制限値をオーバーか否かのチェックが行われ、「いいえ」であれば、プレイ終了か否かがチェックされ、いいえであれば、ステップ5004に戻り、課金処理が続けられる。もしステップ5006でプレイ終了であれば、プレイ終了信号が機器側からサーバ側に送信されステップ5015でプレイ終了が記録され、バッテリーの使用実績が集計され、その結果がベンダに通知され、ベンダ側でバッテリー使用実績の報告が受信される。また集計が取られた後、ステップ5008でプレイ終了通知が機器側で表示され、また課金情報が表示される。

【 0 1 8 3 】

ステップ5014で制限値をオーバーしていれば、ステップ5015でプレイ終了を記録して前述と同様の処理がその後行われる。

【 0 1 8 4 】

ソフト配布サーバ・バッテリー販売サーバについて説明する。

【 0 1 8 5 】

インターネット上のサーバ上に登録されたソフトウェア及びバッテリープログラムを、ユーザ（クライアント）がダウンロード。あわせて、ユーザは自分の用途にあったバッテリーを購入することにより、自分のローカルのPC上で使用可能となる実施例について説明する。

①バッテリーで使用制御されるソフトウェアはバッテリーと組み合わせることで起動する。組み合わせるバッテリーの種類により、試用版にも製品版にもなる。

②バッテリーで制御されるソフトウェアはコピーフリーとする。

③バッテリーは、例えば、ファイルをダウンロードするのではなく、バッテリー情報をクライアント側に送り、クライアント側で生成する。

- ①バッテリーで制御されるソフト配布サーバ及びバッテリー販売サーバに接続
- ②ユーザ登録（決済方法まで入力）
- ③使用するバッテリーで制御されるソフトを指定し、ダウンロード（あらかじめ試用バッテリーの情報が組み込まれたバッテリーで制御されるソフトをダウンロードすることも可能）
- ④使用するバッテリーのタイプ（試用／通常／無制限）を指定
- ⑤指定されたバッテリータイプに基づき、サーバからクライアントにバッテリー情報を送信。クライアント側でバッテリーを生成。
- ⑥バッテリー販売情報は、各ソフトベンダのサーバに配信。

【0186】

ユーザから回収したバッテリー料金はインターネット経由でベンダに支払う。

【0187】

上述の構成により以下のことが実現できる

- バッテリーで制御されるソフトとバッテリーという組み合わせで従来の試用版から製品版まで対応可能
- バッテリーはユーザ間での融通も可能
- バッテリー購入代金をネット経由でベンダに支払い可能

【0188】

UC対応ソフト販売サーバ(前払い)について説明する。

【0189】

インターネット上のサーバーに各種のソフトを用意しておく、各クライアントは当該サーバー上から試用版ソフトをダウンロードする（様々なソフトが記録されたCD-ROMやDVD-ROMを購入して、キーデータのみダウンロードしても良い）

・サーバー上のリンクからバッテリーを金を払って入手することでそのまま製品版を使用することができる。

・各クライアント間でバッテリーの融通ができる

【0190】

更に図54を使って説明する。ステップ5401でバッテリーで制御されるソフト配布

サーバに接続する。次に、ユーザ登録済みかをチェックする。いいえであれば、ユーザ登録を促す。次にステップ5404でソフトをダウンロードか否かの指示を待つ。指示があれば、ステップ5405でソフトウェアをダウンロードする。次にバッテリーをダウンロードするか否かの指示を待つ。指示があれば、ステップ5407でバッテリー情報をダウンロードする。ダウンロードされた後、バッテリーを生成する。次にステップ5409で課金対象バッテリーがをチェックする。いいえであれば、接続をきるか否かのチェックに移り、いいえであれば、ステップ5404に戻り、更にダウンロードを継続させる。ステップ5410で接続を切るのであれば、処理を終了する。ステップ5409で『イエス』であれば、ステップ5411で販売サーバに課金情報を記録して、ベンダのサーバにバッテリー購入情報を送信して処理を終了する。

【0191】

【発明の効果】

本発明によれば、

- * バッテリーを充電するための情報を、ファイルとして送信せず、必ずプログラムを介しての通信を行うために、ファイルのコピー等の平易な作業での複製が困難となる。
- * 提供されるバッテリーのうち、ユーザが既に利用しているバッテリーとそうでないバッテリーを区別できるので、ユーザが操作時に混乱しない。
- * バッテリー充電時の確認情報がホストマシンのログに記録されるので、ユーザマシンに正しく充電されたことを保証する手段を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の全体概要を示すブロック図

【図2】

バッテリー供給モジュール内のデータ構造を示す図

【図3】

本発明の実施例を説明するフローチャートを示す図

【図4】

バッテリー供給モジュールのフローチャートを示す図

【図 5】

ユーザマシンとホストマシンとのプロトコルを示す図

【図 6】

フロップのファイル構成を説明する図

【図 7】

バッテリープログラムのフローを説明する図

【図 8】

バッテリーフロッピーの構成を説明する図

【図 9】

バッテリーの表示例を説明する図

【図 1 0】

バッテリーの表示を制御するフローを説明する図

【図 1 1】

バッテリーの表示を説明する図

【図 1 2】

バッテリー残量から使用可能時間／回数を予測するフローを説明する図

【図 1 3】

通常バッテリーを充電する制御するフローを説明する図

【図 1 4】

無制限バッテリーを充電する制御するフローを説明する図

【図 1 5】

試用バッテリーを充電する制御するフローを説明する図

【図 1 6】

バッテリーの使用制限と再生の制御フローを説明する図

【図 1 7】

バッテリーの使用制限と再生制御の際の表示を説明する図

【図 1 8】

バッテリーを購入するか現在のバッテリーを使用するかの制御をするフローを説明する図

【図 1 9】

バッテリーを購入する際の表示画面を示す図

【図 2 0】

バッテリー購入か現在のバッテリーを使用するかを制御するフロー図

【図 2 1】

バッテリー購入を示す表示画面の説明図

【図 2 2】

バッテリーオンライン購入の制御フローを説明する図

【図 2 3】

バッテリーオンライン購入の制御時の画面表示を説明する図

【図 2 4】

バッテリーオンライン購入の制御フローを説明する図

【図 2 5】

バッテリー購入を示す表示画面の説明図

【図 2 6】

バッテリー無効時の課金制御フロー図

【図 2 7】

バッテリー無効時の課金制御時の表示画面の説明図

【図 2 8】

バッテリー無効時の課金制御フロー図

【図 2 9】

バッテリー無効時の課金制御時の表示画面の説明図

【図 3 0】

コンビニに設置された端末からバッテリーを生成する説明図

【図 3 1】

端末とサーバとのデータフォーマットを説明する図

【図 3 2】

バッテリーを生成するフロー

【図 3 3】

バッテリーを生成するフロー

【図 3 4】

個人用共通バッテリーを説明するシステム図

【図 3 5】

個人用共通バッテリーを生成するフロー

【図 3 6】

個人用共通バッテリーを制御するフロー

【図 3 7】

個人用共通バッテリーを生成する場合のデータフォーマットを示す図

【図 3 8】

個人用共通バッテリーを取り扱う装置を示す図

【図 3 9】

個人用共通バッテリー（後払い型）の制御フロー

【図 4 0】

個人用共通バッテリーの制御フロー

【図 4 1】

個人用共通バッテリーの制御フロー

【図 4 2】

バッテリーをサーバから供給を受ける用にした装置を説明する図

【図 4 3】

サーバからバッテリーの供給を受ける制御フロー

【図 4 4】

データフォーマットを説明する図

【図 4 5】

データフォーマットを説明する図

【図 4 6】

クライアントでバッテリー F D を生成する装置を説明する図

【図 4 7】

バッテリーでゲームソフトを管理する装置を説明する図

【図 4 8】

バッテリーをサーバから供給を受ける用にした装置を説明する図

【図 4 9】

図 4 7 の装置を制御するイニシャル制御フロー

【図 5 0】

図 4 7 の装置を制御するプレイ時の制御フロー

【図 5 1】

バッテリーでゲームソフトを制御する装置を説明する図

【図 5 2】

バッテリーで制御されるソフトを販売するサーバを説明する図

【図 5 3】

バッテリーで制御されるソフトを販売するサーバを説明する具体図

【図 5 4】

バッテリーで制御されるソフトを販売するサーバを制御するフロー

【図 5 5】

バッテリーを構成する媒体をチェックする制御フロー

【図 5 6】

バッテリーを構成する媒体をチェックする制御の表示例を示す図

【図 5 7】

バッテリーを構成する媒体をチェックする制御フロー

【図 5 8】

バッテリーを構成する媒体をチェックする制御の表示例を示す図

【図 5 9】

バッテリーを構成する媒体を説明する図

【図 6 0】

バッテリーを構成する媒体に構成されるファイル構造を説明する図

【符号の説明】

C D 記憶媒体

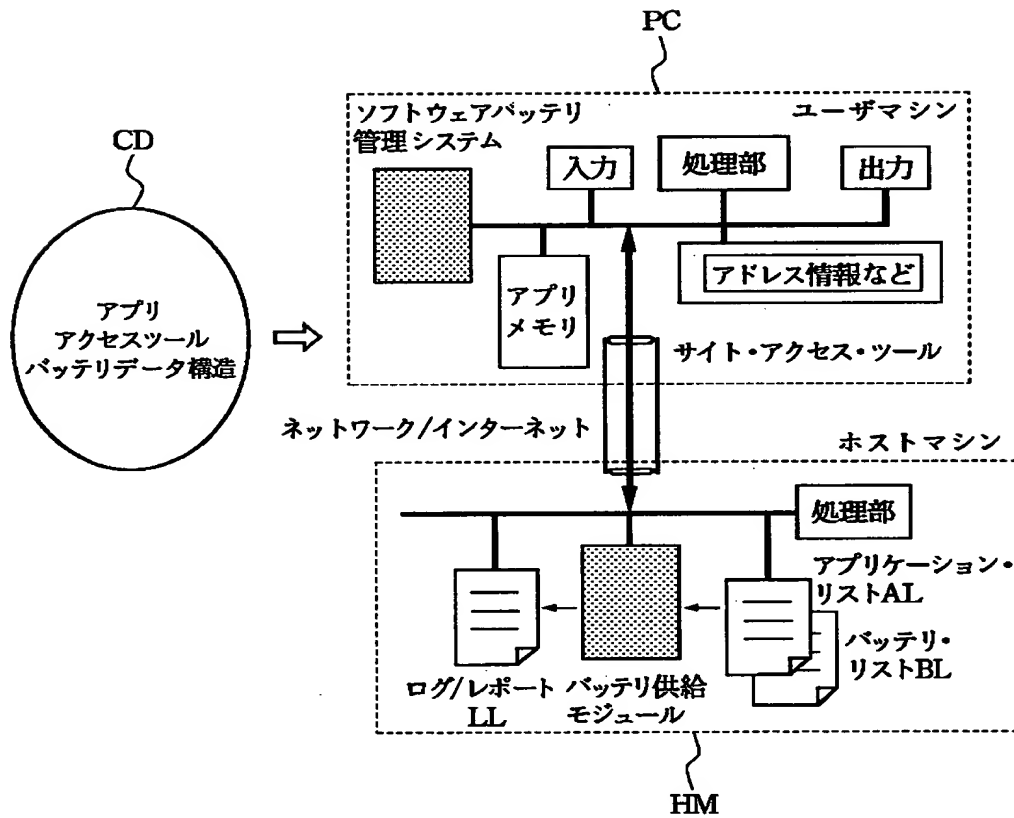
P C ユーザマシン

特 2 0 0 0 - 1 4 1 7 7 4

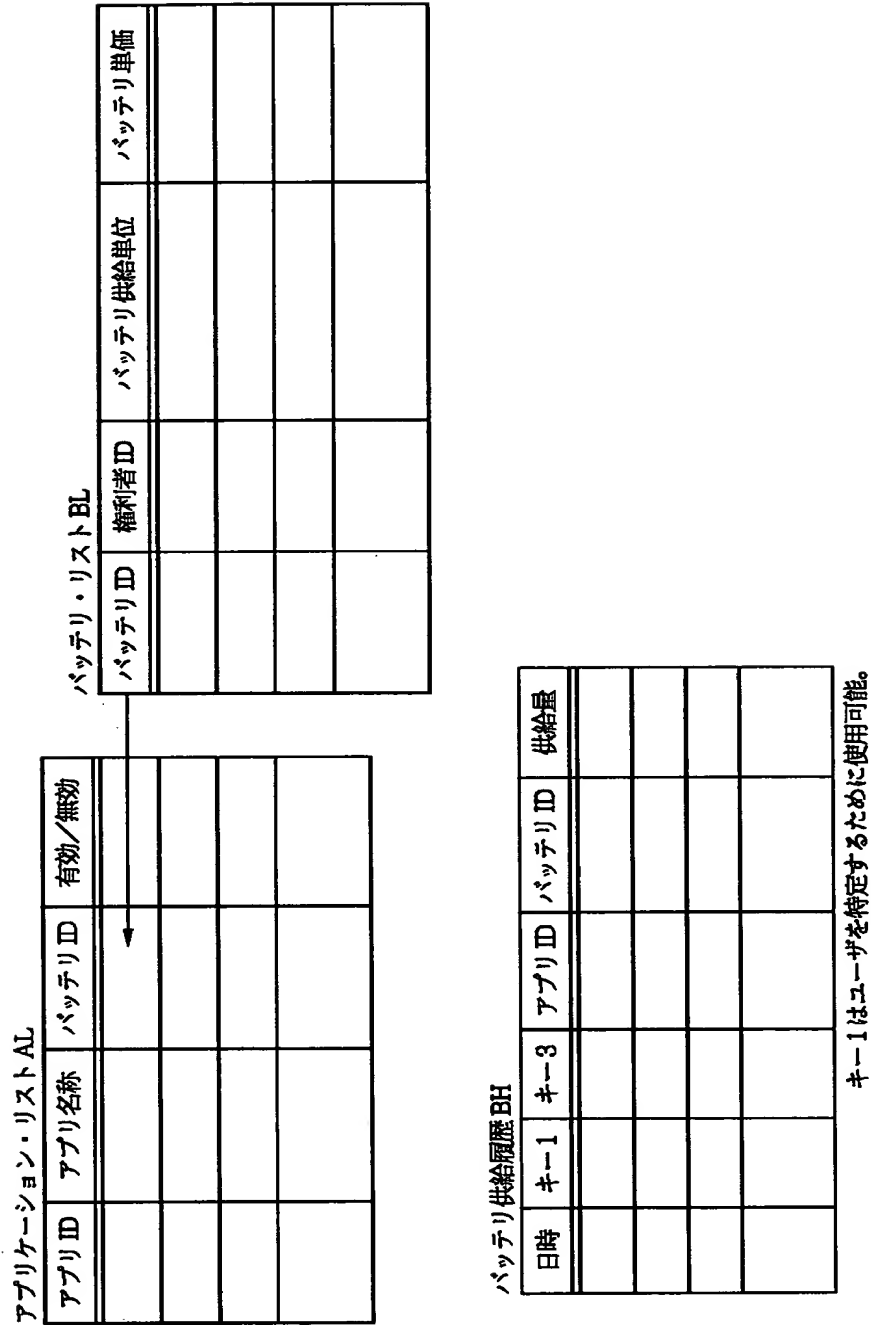
HM ホストマシン

【書類名】 図面

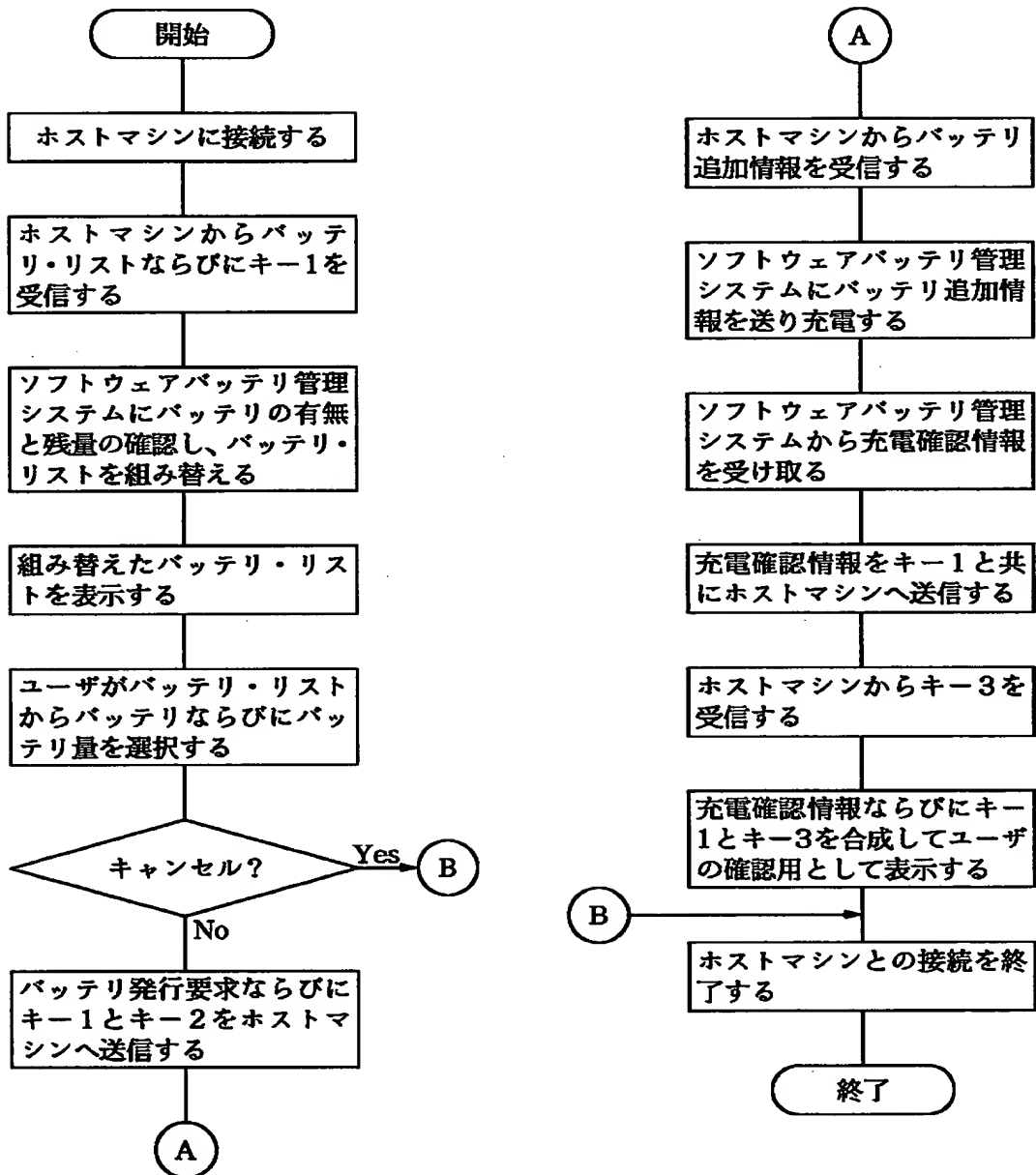
【図 1】



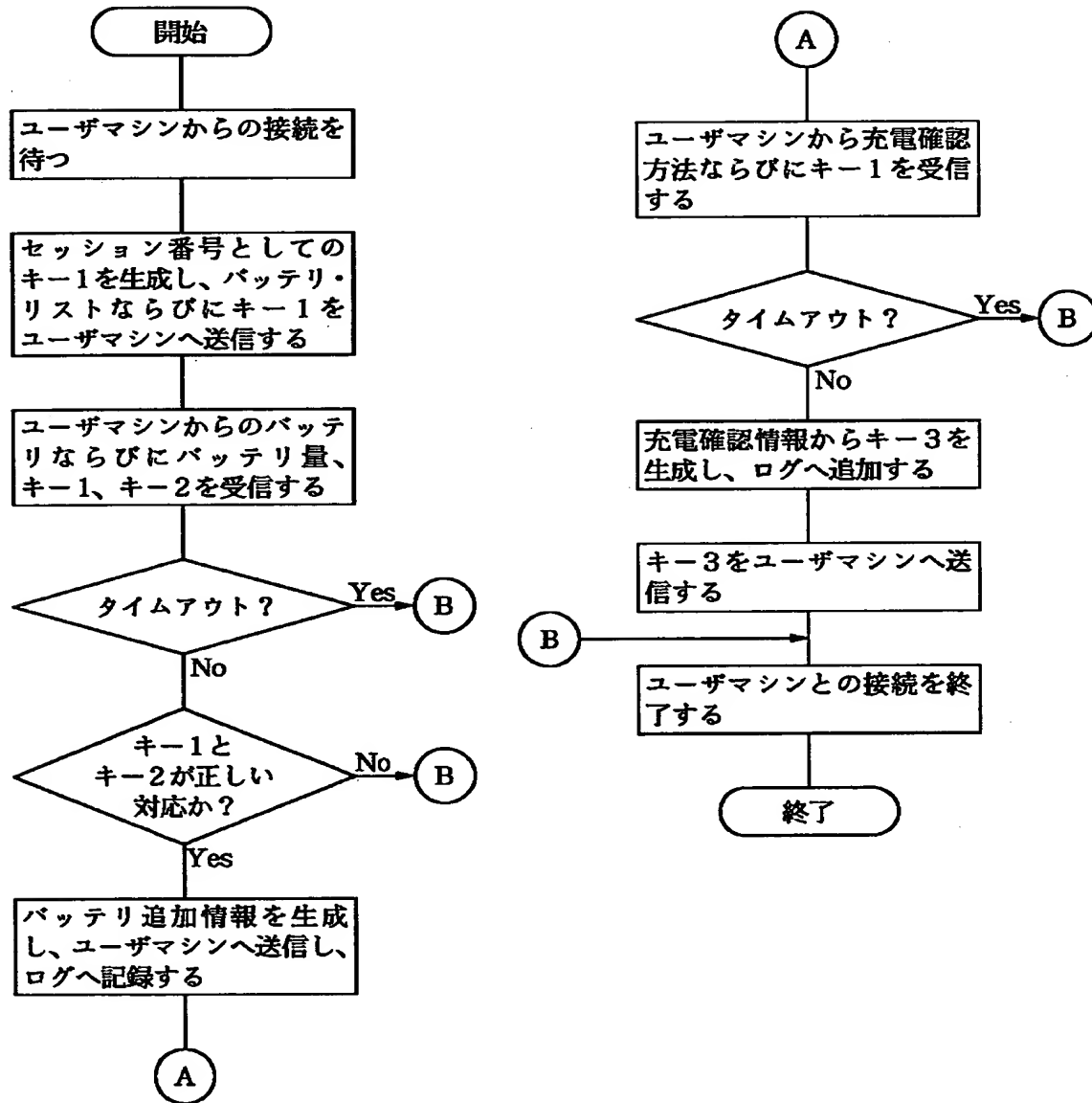
【図 2】



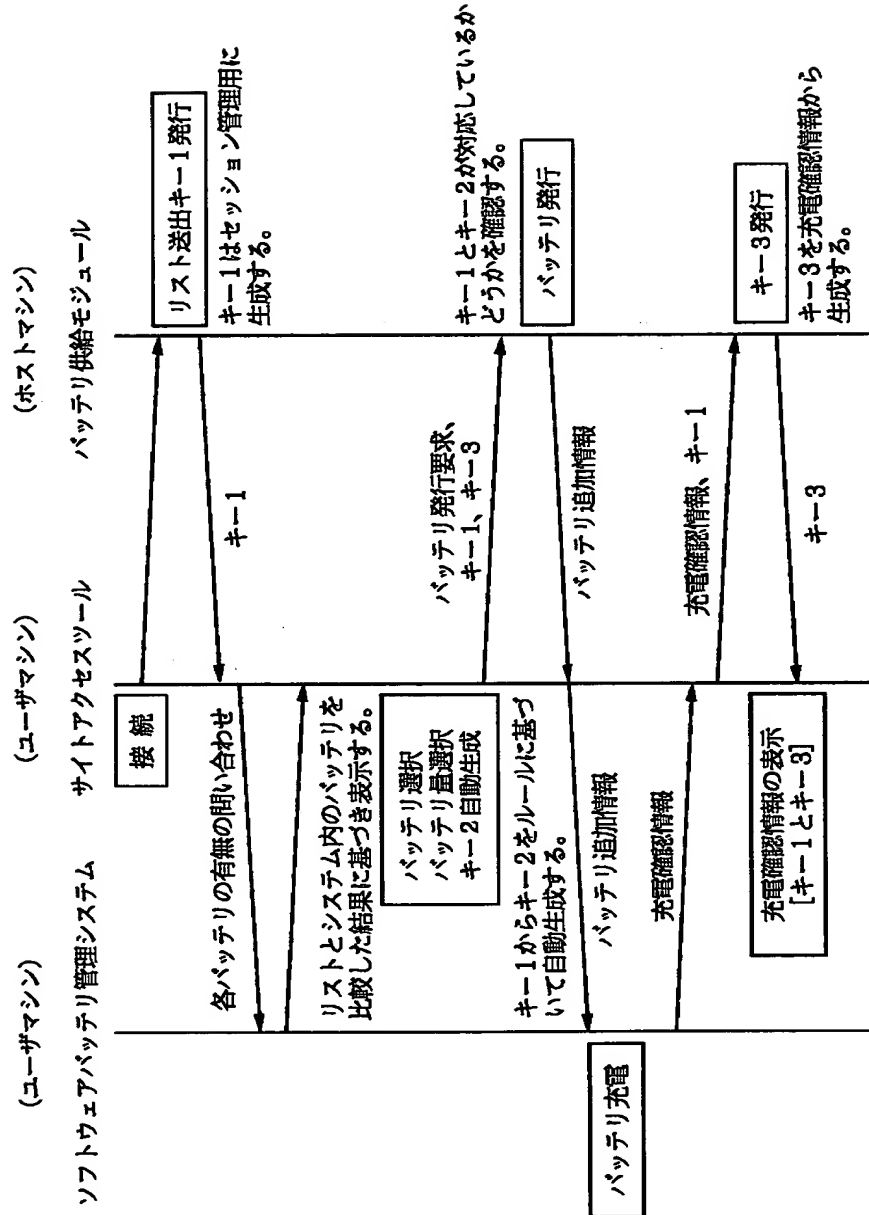
【図 3】



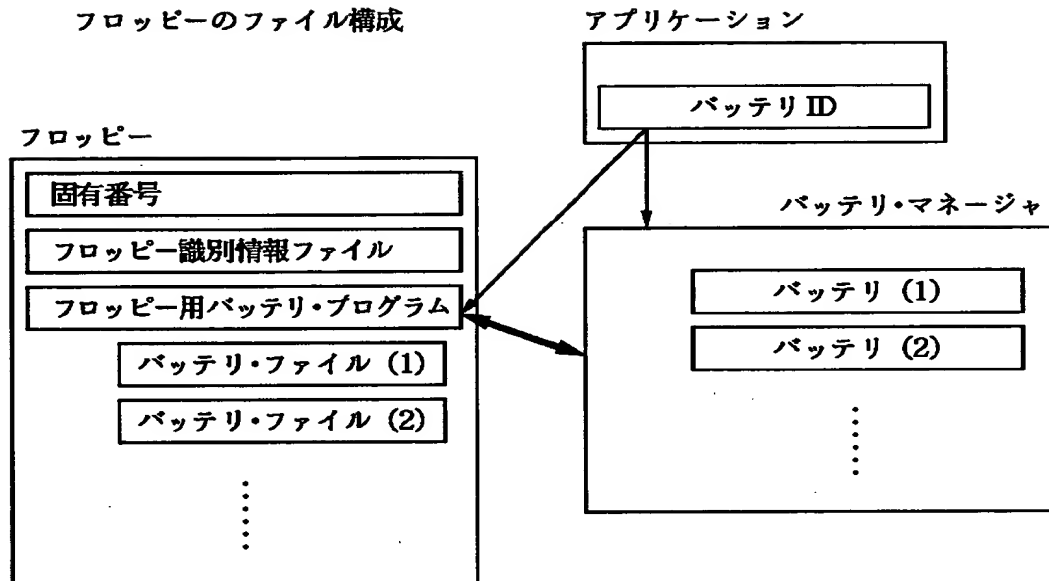
【図 4】



【図 5】

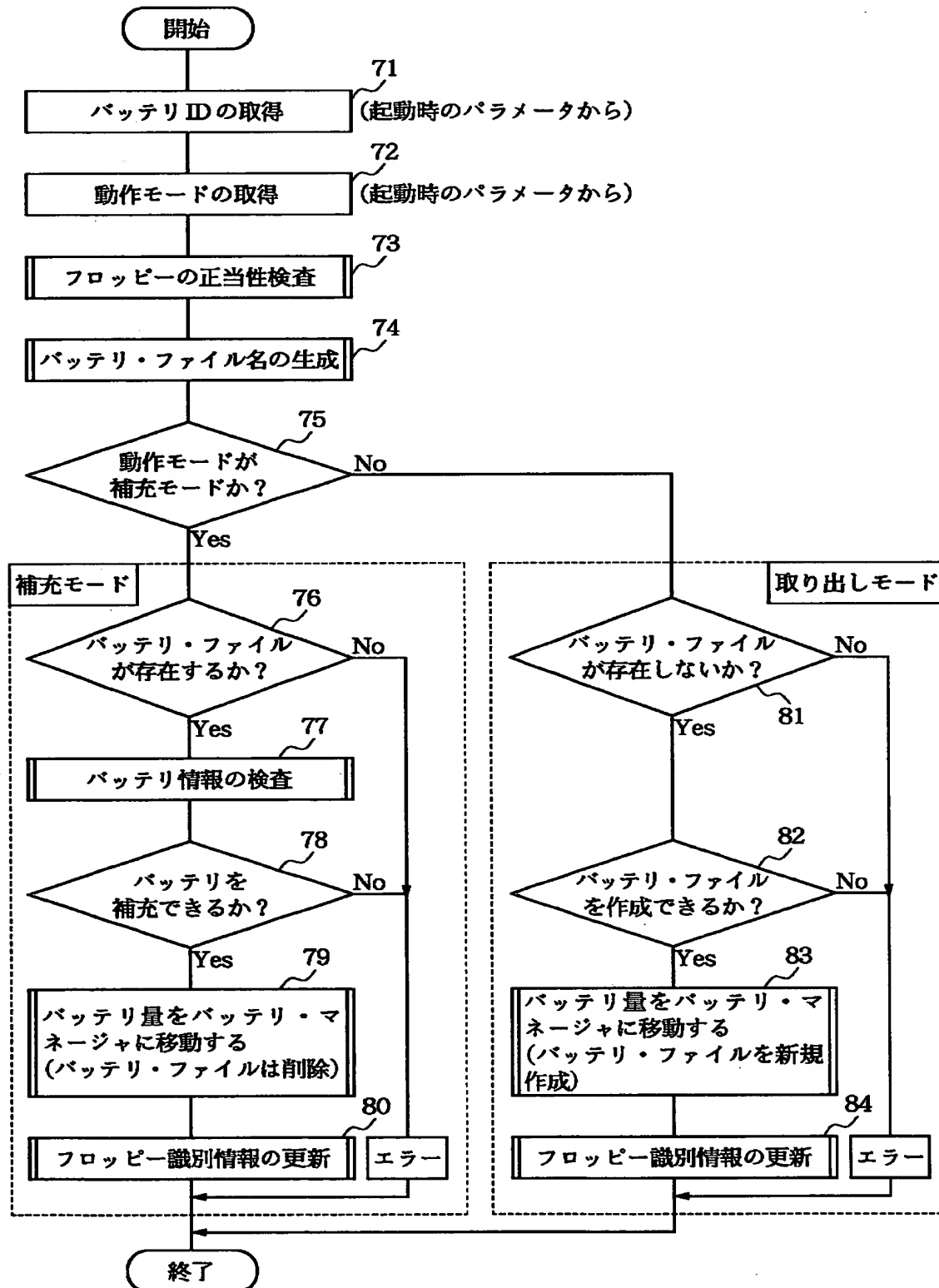


【図 6】

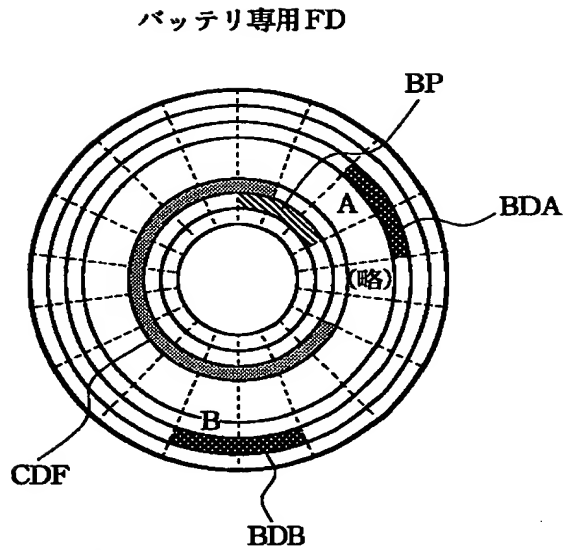


【図 7】

フロッピー用バッテリープログラムの動作概要



【図 8】



バッテリー管理データ フォーマット

フロッピーのシリアル番号
最後に操作した日時情報
最後に操作したバッテリーID
最後に操作したバッテリーのサマリー*1

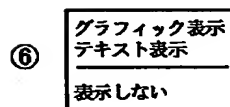
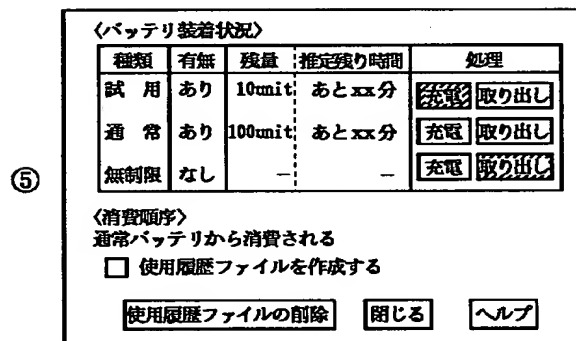
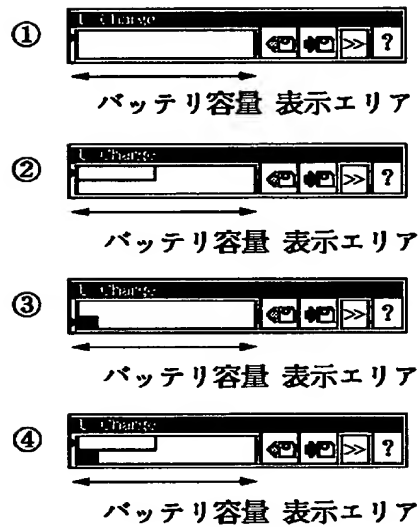
*1: バッテリーデータが改変されていないことを確認するための
チェックサム等の数値データ

バッテリーデータ フォーマット

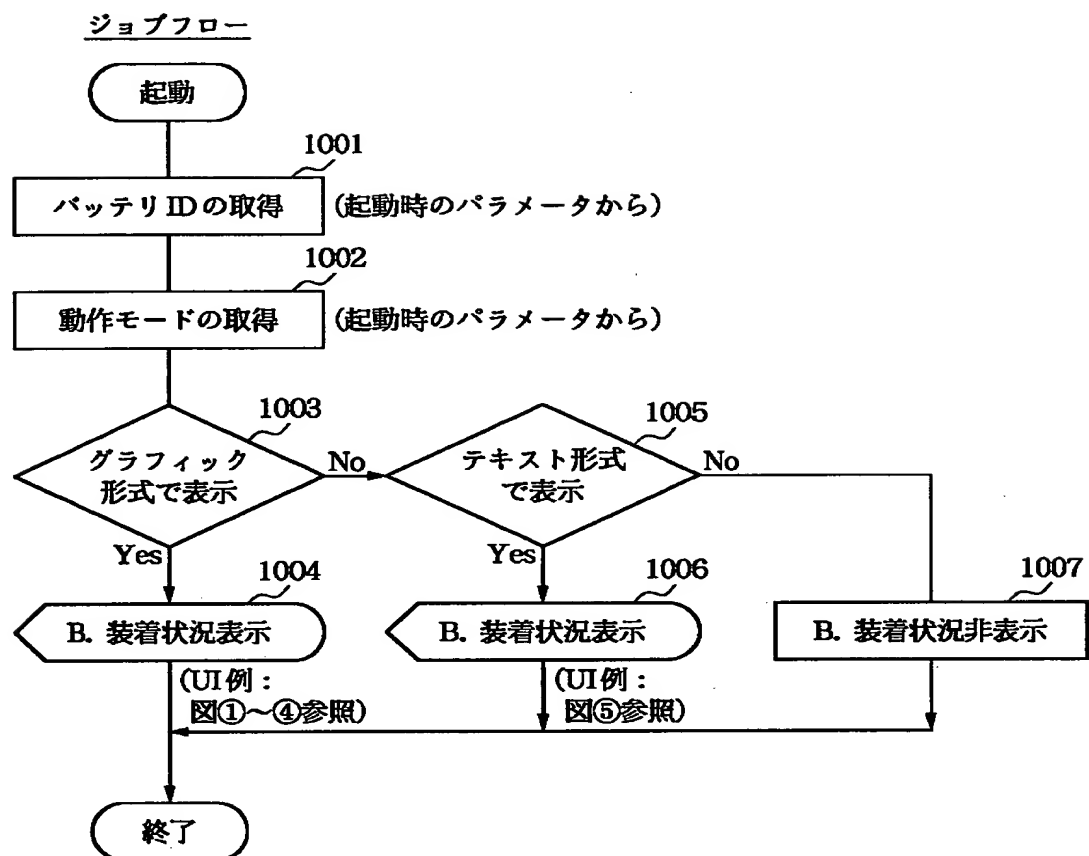
バッテリーの種類識別情報*2
バッテリー容量 (整数) *2
充電可/不可識別フラグ
着脱可/不可識別フラグ
残り使用時間/回数の予測値

*2: バッテリーの種類と容量は、
1つの数値の中にまとめて
もつことも可能

【図 9】



【図 1 0】



【図 11】

画面表示例

①
予測 表示画面

〈バッテリー装着状況〉				
種類	有無	残量	推定残り時間	処理
試 用	あり	10unit	あと xx 分	充電 取り出し
通 常	あり	100unit	あと xx 分	充電 取り出し
無制限	なし	-	-	充電 取り出し

〈消費順序〉
通常バッテリーから消費される
☐ 使用履歴ファイルを作成する

使用履歴ファイルの削除 閉じる ヘルプ

②
残量警告 表示画面

i 現在使用中のバッテリーは、あと
xx 回 (xx 分) 使用するとなくな
ります！

閉じる ヘルプ

バッテリー内のデータフォーマット

バッテリーの種類識別情報 *2
バッテリー容量 (整数) *2
充電可/不可識別フラグ
着脱可/不可識別フラグ
残り使用時間/回数の計算結果 *3

*2: バッテリーの種類と容量は、
1つの数値の中にまとめて
もつことも可能

*3: 本体内に蓄積される使用履歴情報
の集計ファイルを基に算出・更新

システム内に蓄積される使用履歴情報

〈明細データファイル〉

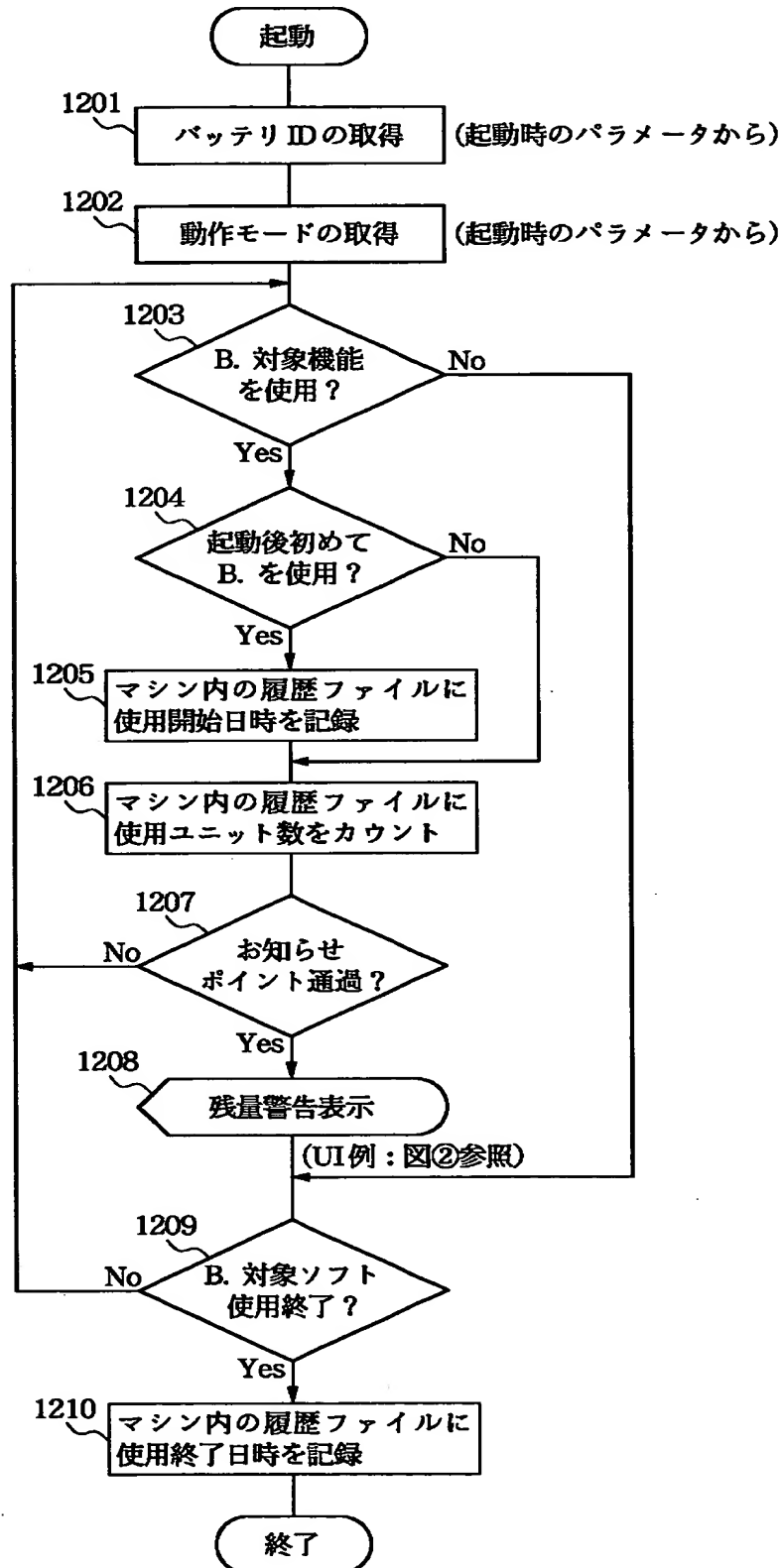
バッテリー ID
使用開始日時
ソフト使用終了日時
使用時間
使用ユニット数

〈集計データファイル〉

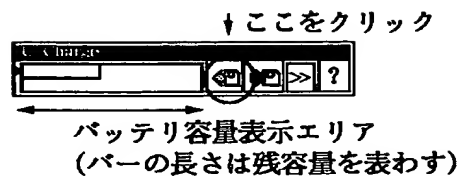
バッテリー ID
累積使用時間
累積使用ユニット数

【図 1 2】

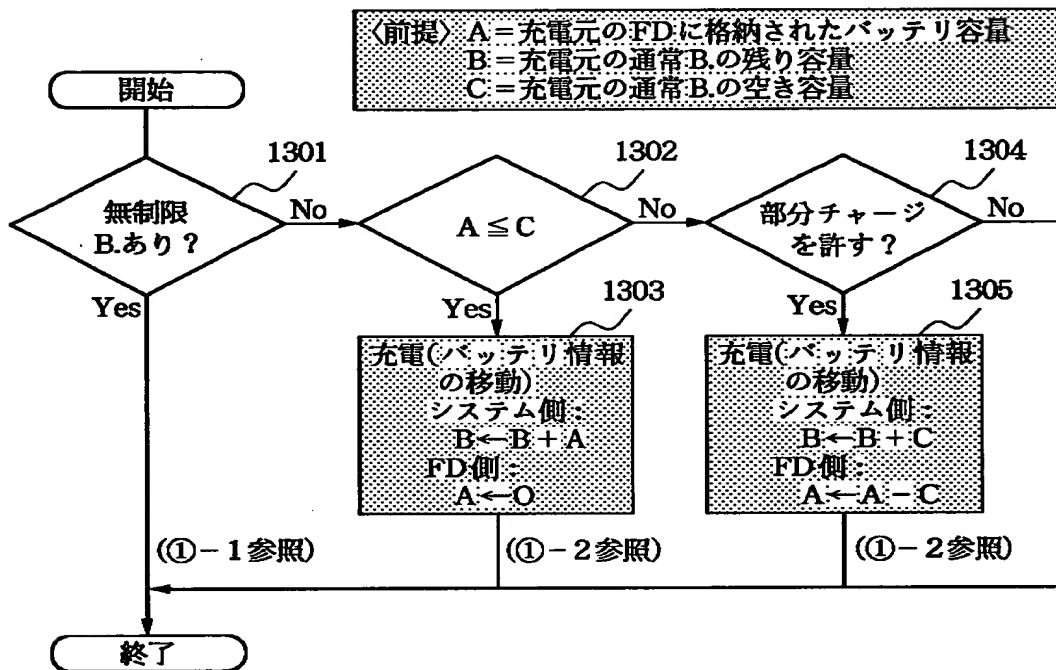
バッテリー残量から使用可能時間／回数を予測する機能



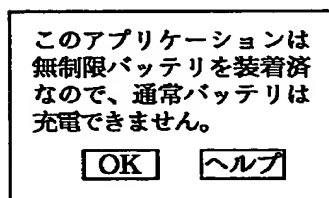
【図 13】



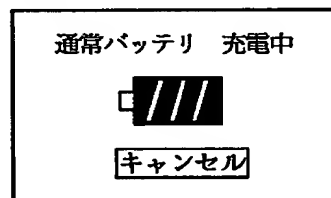
通常バッテリーを充電する場合



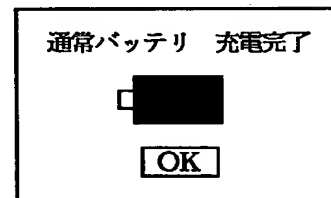
①-1
充電できないことを説明する
ウィンドウを表示



①-2
バッテリーの白いラインが
くるくる回るアニメーション
を表示

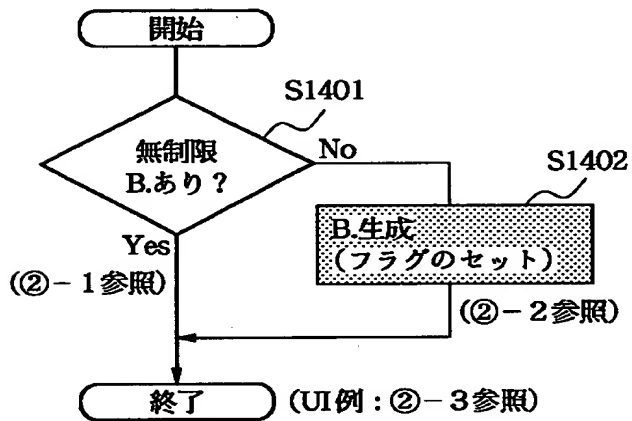


①-3
フル充電された状態を示す
バッテリーを表示

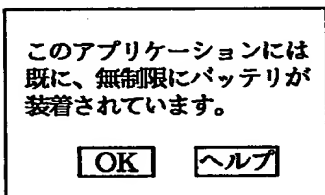


【図14】

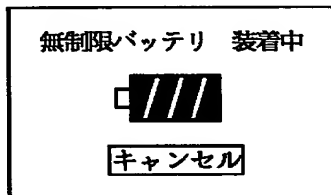
無制限バッテリーを充電する場合（→無制限バッテリーを装着する場合）



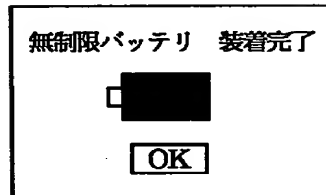
②-1
既に無制限バッテリーがあることを説明するウィンドウを表示



②-2
バッテリーの白いラインがくるくる回るアニメーションを表示

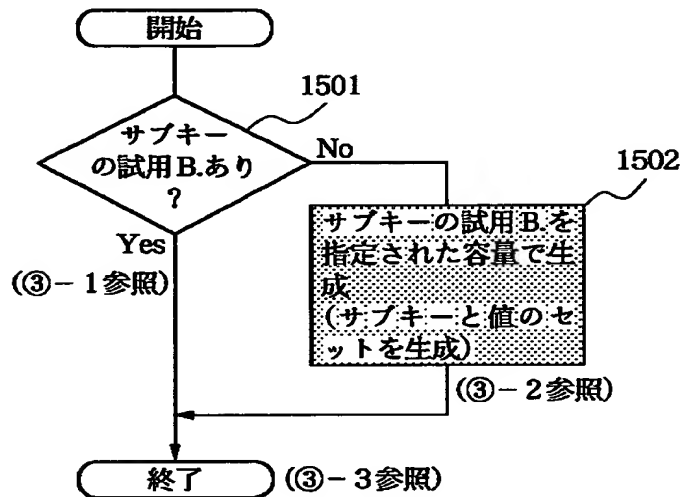


②-3
装着が完了した状態を表示



【図 1 5】

試用バッテリーを充電する場合（→試用バッテリーを装着する場合）



③-1
既にサブキーの試用バッテリーがあることを説明するウィンドウを表示

この試用バッテリーは、お使いのマシンで既に使われています。再度の装着はできません。

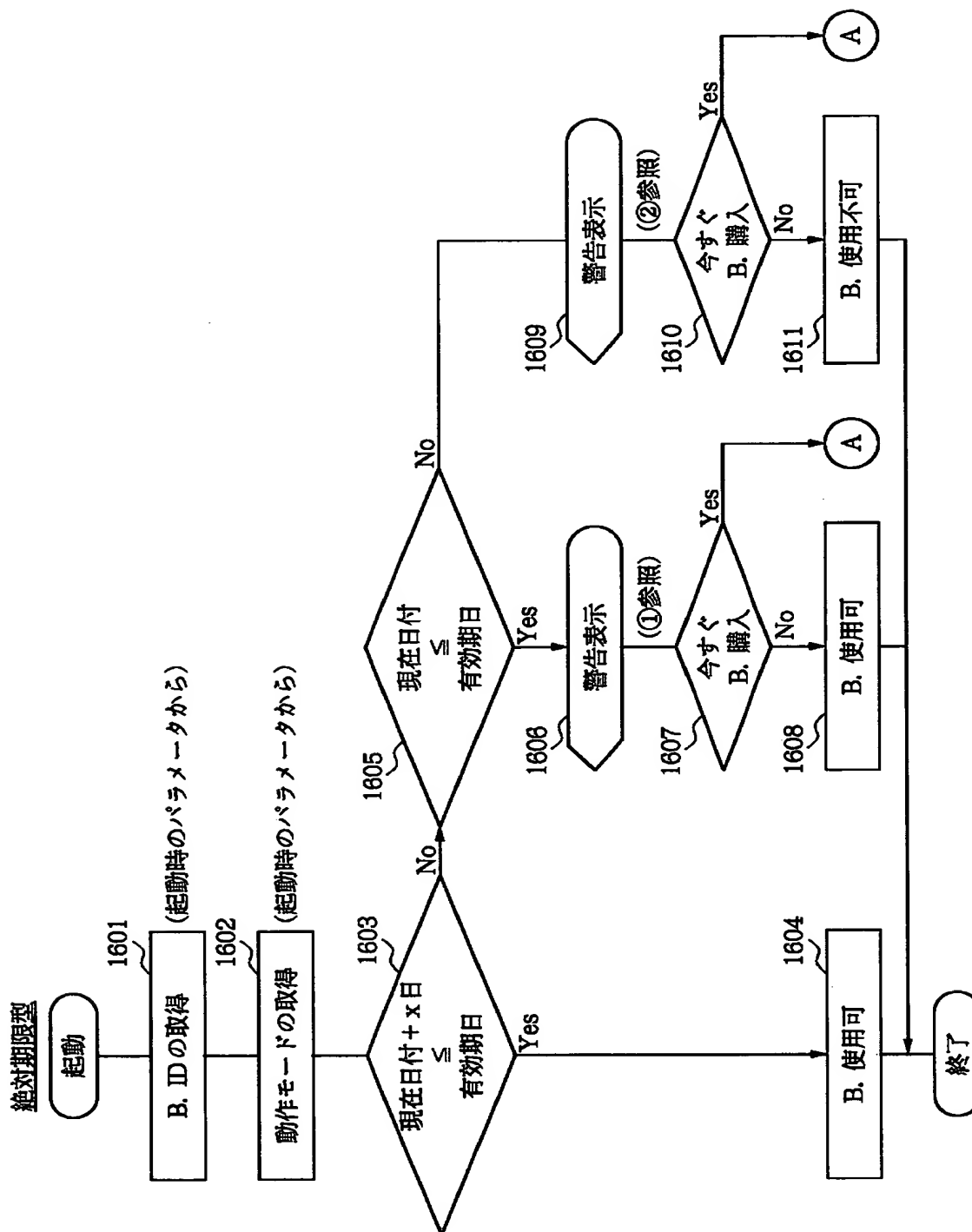
③-2
バッテリーの白いラインがくるくる回るアニメーションを表示

試用バッテリー装着中

③-3
装着が完了した状態を表示

試用バッテリー装着完了

【図 1 6】



【図 17】

①

有効期日のx日前～有効期日当日まで、
警告メッセージを表示

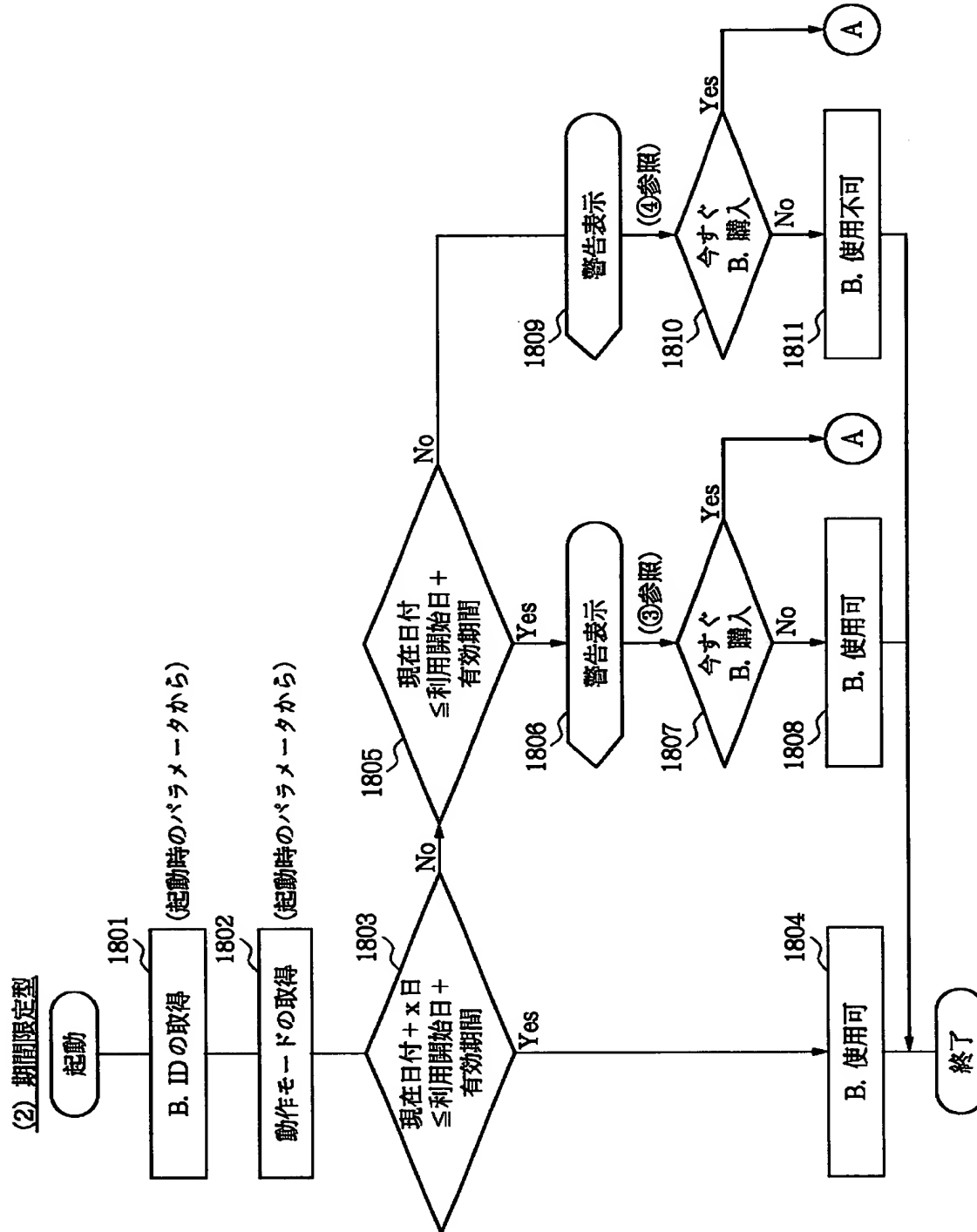
当アプリケーションの試用バッテリーは、
月日までしか使えません。
引き続き、当アプリケーションをご利用
いただく場合は、以下のサイトから、
バッテリーをご購入ください。
<http://www.ucharge.com/battery/>

②

有効期日経過後に、警告メッセージを表示

当アプリケーションの試用バッテリーは、
月日で期限切れとなりました。
引き続き、当アプリケーションをご利用
いただく場合は、以下のサイトから、
バッテリーをご購入ください。
<http://www.ucharge.com/battery/>

【図 18】



【図 1 9】

③
有効期間の x 日前～有効期間最終日まで、
警告メッセージを表示

当アプリケーションの試用バッテリーは、
あと**日しかご利用いただけません。
引き続き、当アプリケーションをご利用
いただく場合は、以下のサイトから、
バッテリーをご購入ください。
<http://www.ucharge.com/battery/>

[今すぐ購入](#)

[あとで購入](#)

[ヘルプ](#)

④
有効期間経過後に、警告メッセージを表示

当アプリケーションの試用バッテリーは、
有効期間切れとなりました。
引き続き、当アプリケーションをご利用
いただく場合は、以下のサイトから、
バッテリーをご購入ください。
<http://www.ucharge.com/battery/>

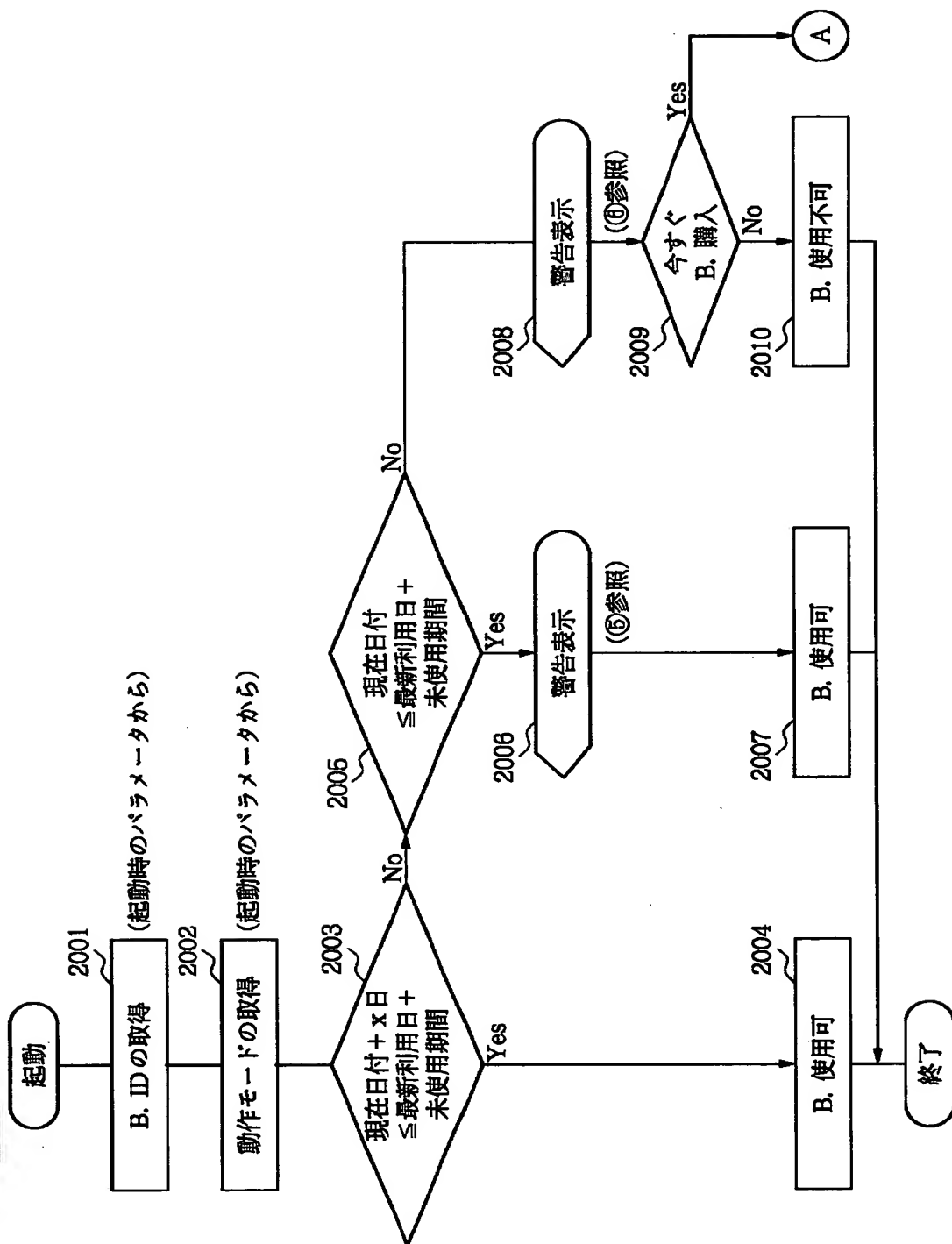
[今すぐ購入](#)

[あとで購入](#)

[ヘルプ](#)

【図 2 0】

未使用期間トリガー型：バッテリー内の「最新利用日」と「未使用期間」により判定



【図 21】

⑤

設定された未使用期間が満了する x 日前～満了日まで、警告メッセージを表示

当アプリケーションの試用バッテリーは、最近 xx ヶ月ご利用がございません。あと xx 日ご利用がない場合は、この試用バッテリーは無効になります。

閉じる

ヘルプ

⑥

未使用期間経過後に、警告メッセージを表示

当アプリケーションの試用バッテリーは、最近 xx ヶ月ご利用が無かったため、無効になりました。引き続き、当アプリケーションをご利用いただく場合は、以下のサイトから、バッテリーをご購入ください。

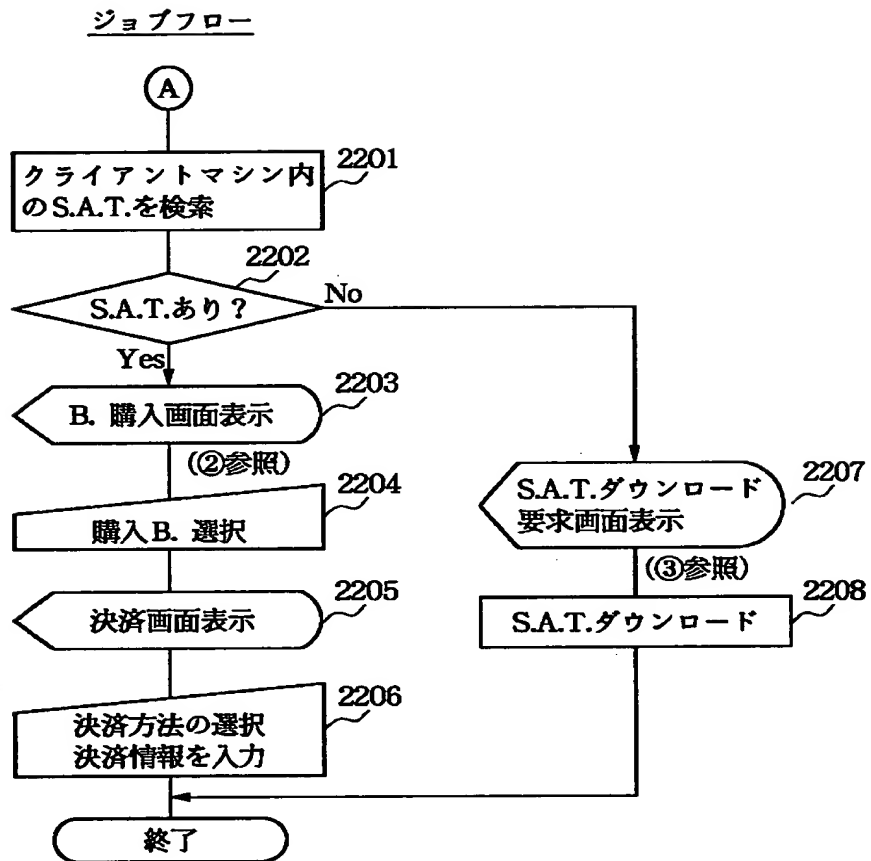
<http://www.ucharge.com/battery/>

今すぐ購入

あとで購入

ヘルプ


【図 22】



注：B. はバッテリーの略

【図23】

①
バッテリー残量0 通知画面



バッテリーがなくなりました。

☒ 今すぐ購入する
☐ あとで購入する

②
S.A.T.画面

ABCED 販売

バッテリー販売サイト

サイトからのお知らせ
表示エリア

バッテリーリスト 表示エリア

<input type="checkbox"/> AAA 通常	¥2,800
<input type="checkbox"/> AAA 無制限	¥9,800
<input type="checkbox"/> BBB 通常	¥980
<input type="checkbox"/> BBB 無制限	¥4,980
<input type="checkbox"/> CCC 通常	¥3,000
<input type="checkbox"/> CCC 無制限	¥15,000

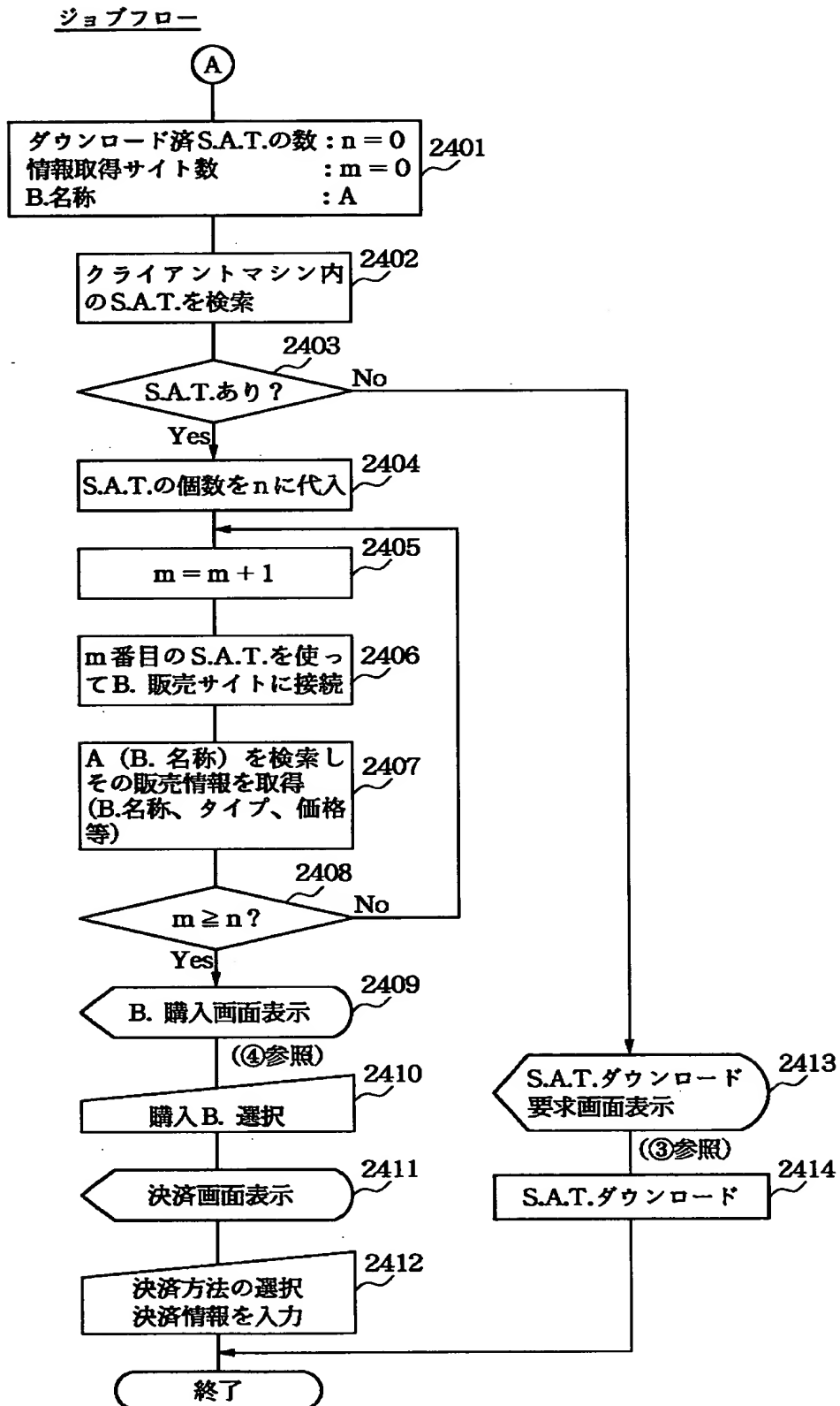
プロダクトの内容は：
<http://www.abcde.co.jp/product/>

お問い合わせは：
info@abcde.co.jp

③
S.A.T.ダウンロード要求画面

以下のサイトから
「ABCDEFG」用 S.A.T.を
ダウンロードして下さい。
<http://www.ucharge.com/sat/>

【図 24】



【図 25】

UI (ユーザインターフェイス)

④

バッテリー購入画面

クライアントマシン内の全 S.A.T. で検索した
購入対象バッテリー情報をリストアップ

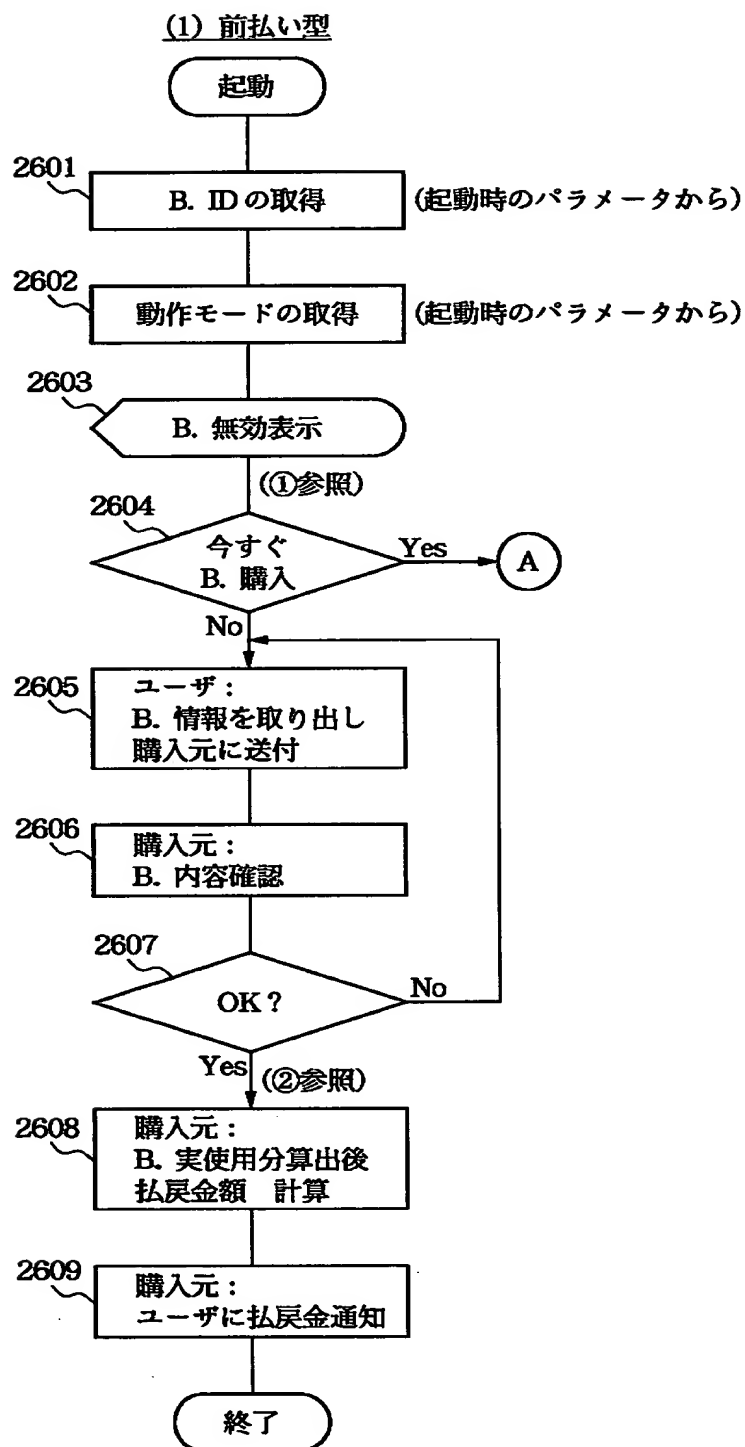
バッテリー名: ABCDEFG		
販売サイト	種類	価格
YYY	通常	¥ 5,000
PPP	通常	¥ 4,800
PPP	無制限	¥ 9,800

⑤

S.A.T.ダウンロード要求画面

以下のサイトから
「ABCDEFGF」用 S.A.T. を
ダウンロードして下さい。
<http://www.ucharge.com/sat/>

【図 2 6】



【図 2 7】

①
通常バッテリーが無効であることを通知する
メッセージを表示

当ソフトの通常バッテリーは、**月**日
で無効となりました。
引き続き、当ソフトをご利用いただく場合
は、バッテリーをご購入ください。

今すぐ購入

あとで購入

ヘルプ

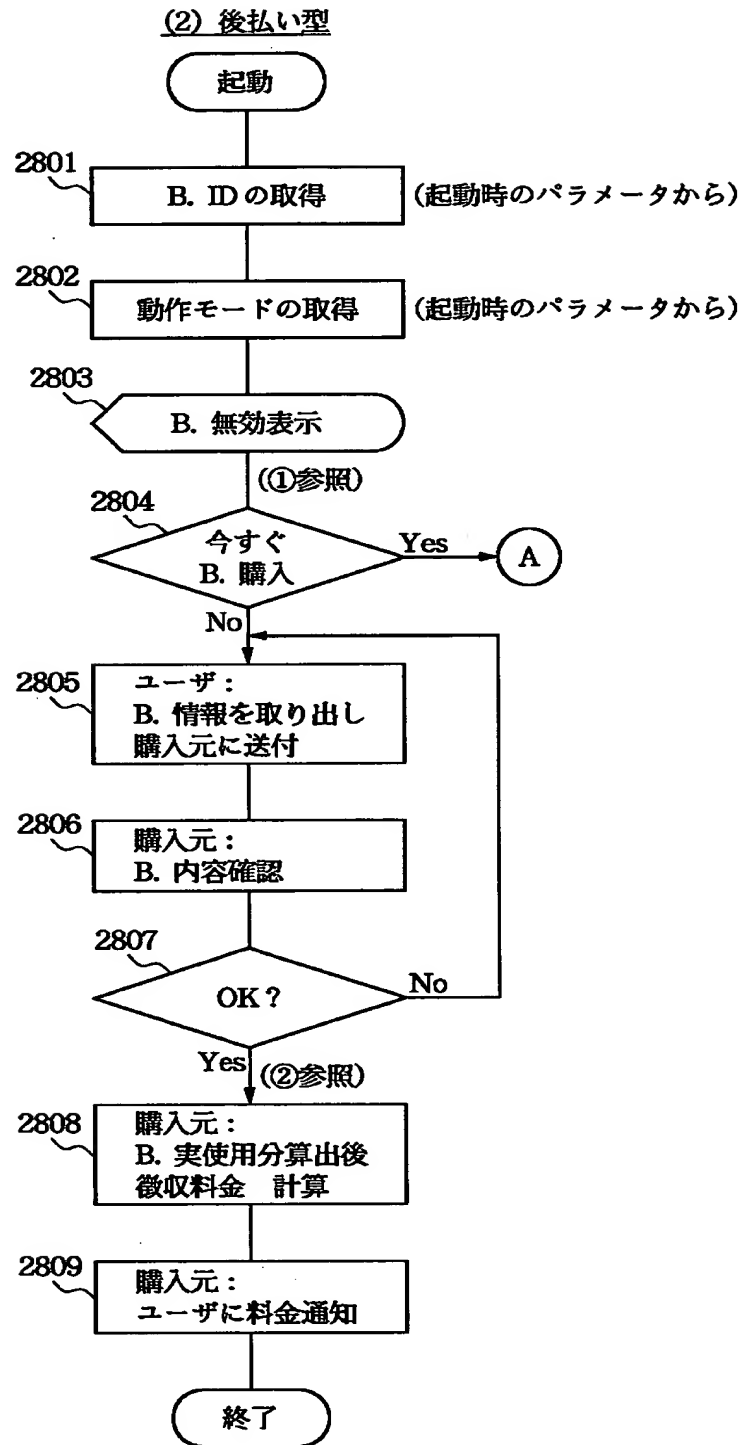
②
B.情報を確認し、内容に異常がみられた場合、
購入元のマシンに警告メッセージを表示
詳細をクリックすると、エラーコードを表示

このバッテリー情報から、データを読み
取ることができません。
再度、ユーザからバッテリー情報を入手し
てください。

閉じる

詳細

【図 2 8】



【図 2 9】

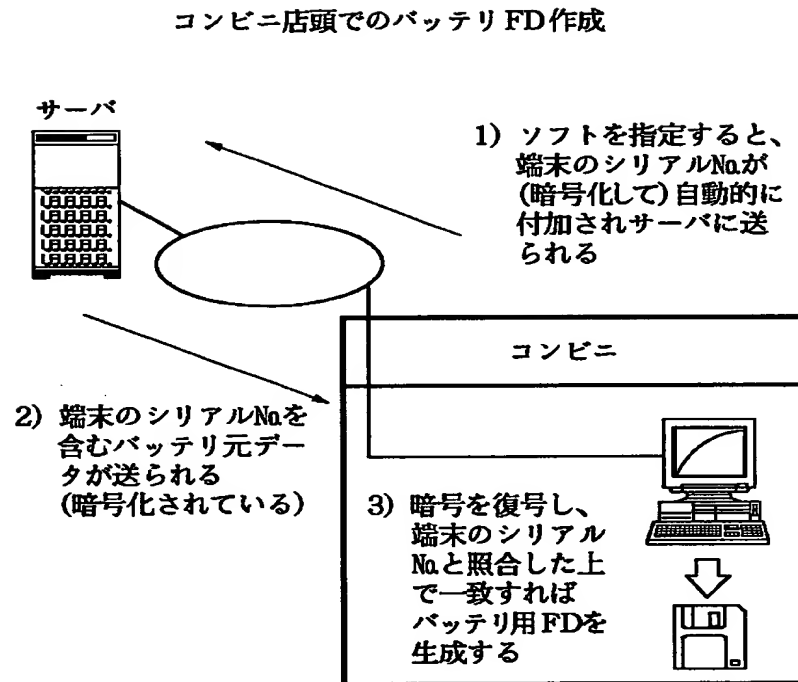
①
通常バッテリーが無効であることを通知する
メッセージを表示

当ソフトの通常バッテリーは、**月**日
で無効となりました。
引き続き、当ソフトをご利用いただく場合
は、バッテリーをご購入ください。

②
B.情報を確認し、内容に異常がみられた場合、
購入元のマシンに警告メッセージを表示
詳細をクリックすると、エラーコードを表示

このバッテリー情報から、データを読み
取ることができません。
再度、ユーザからバッテリー情報を入手し
てください。

【図 30】



【図 31】

端末側からサーバーに送る最初のデータ

アプリ 種別コード	支払区分	氏名	(クレジットカード番号)	(有効期限)
アプリ 種別コード	支払区分	(ブランク)	(プリペイドカード番号)	(ブランク)

アプリ 種別コード	お試し版シリアル№	支払区分	氏名	(クレジットカード番号)	(有効期限)
--------------	-----------	------	----	--------------	--------

- ・アプリ種別コードはソフト種類コードと容量コードからなる
ソフト種類コードは例えばWord2000等のソフトウェア製品に割り当てられる一意のコード
容量コードはバッテリーの容量を指定するコード
- ・支払い区分はクレジットカードやプリペイドカード等の支払い方法を指定するコード

端末シリアル№テーブル

端末シリアル№	LANアダプタのMACアドレス (又は端末のIPアドレス)
---------	-------------------------------

バッテリー元データ (実際は暗号化されている)

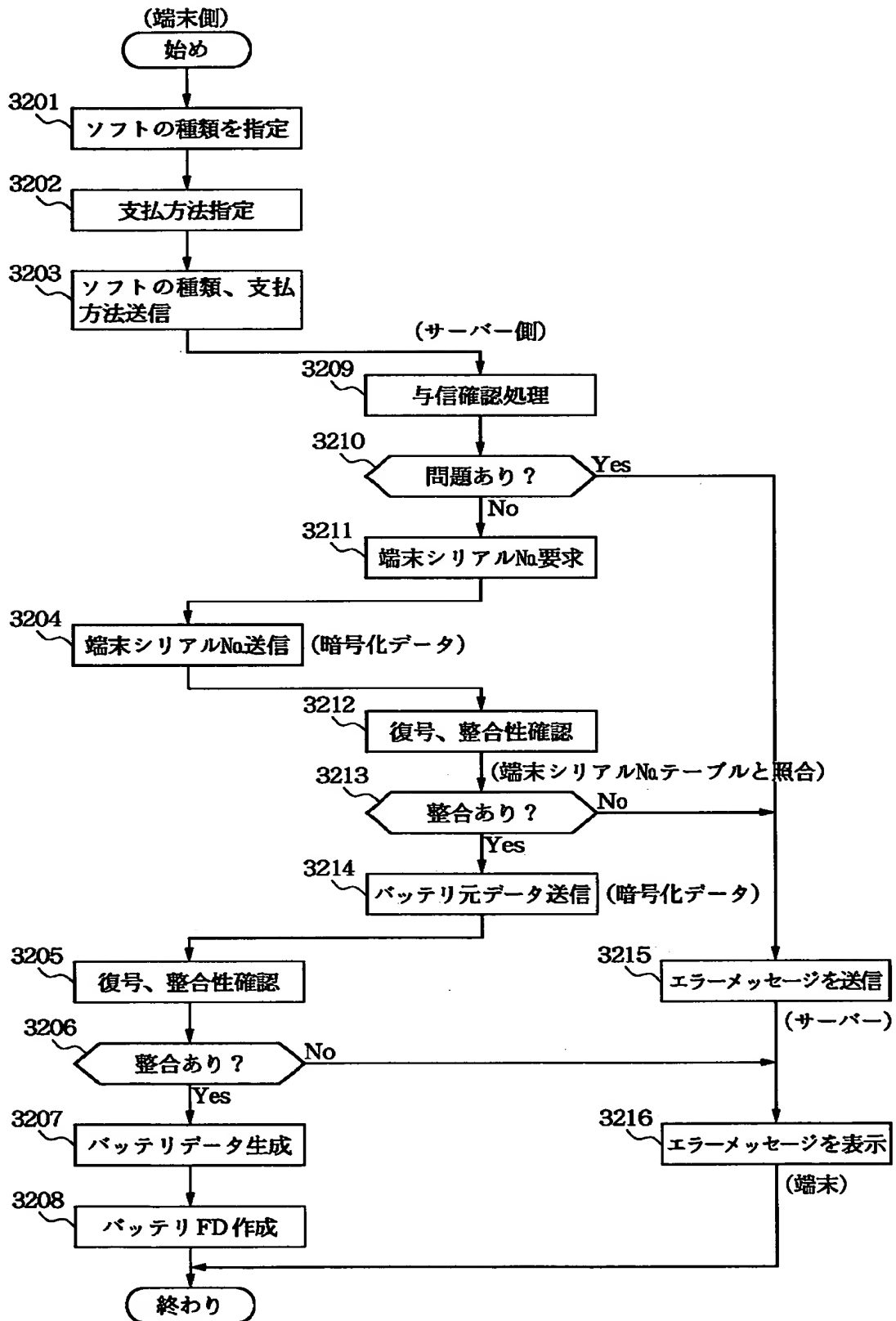
端末シリアル№	アプリ種別コード	キーコード
---------	----------	-------

キーコードにはバッテリーの種類、容量を含むバッテリーデータ生成に必要な全てのデータを含む

バッテリー元データ (実際は暗号化されている)

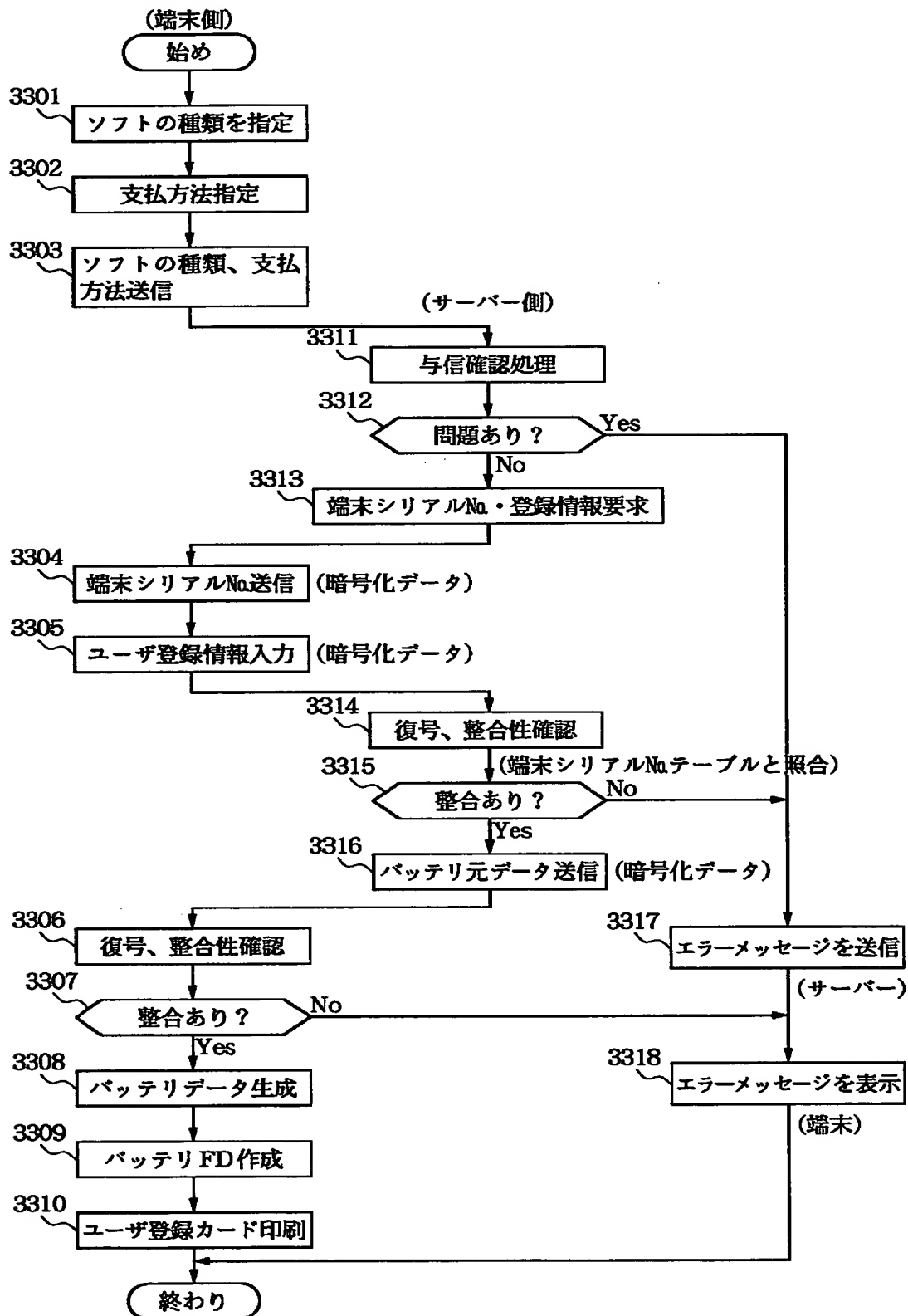
アプリ種別コード	キーコード
----------	-------

【図 3 2】

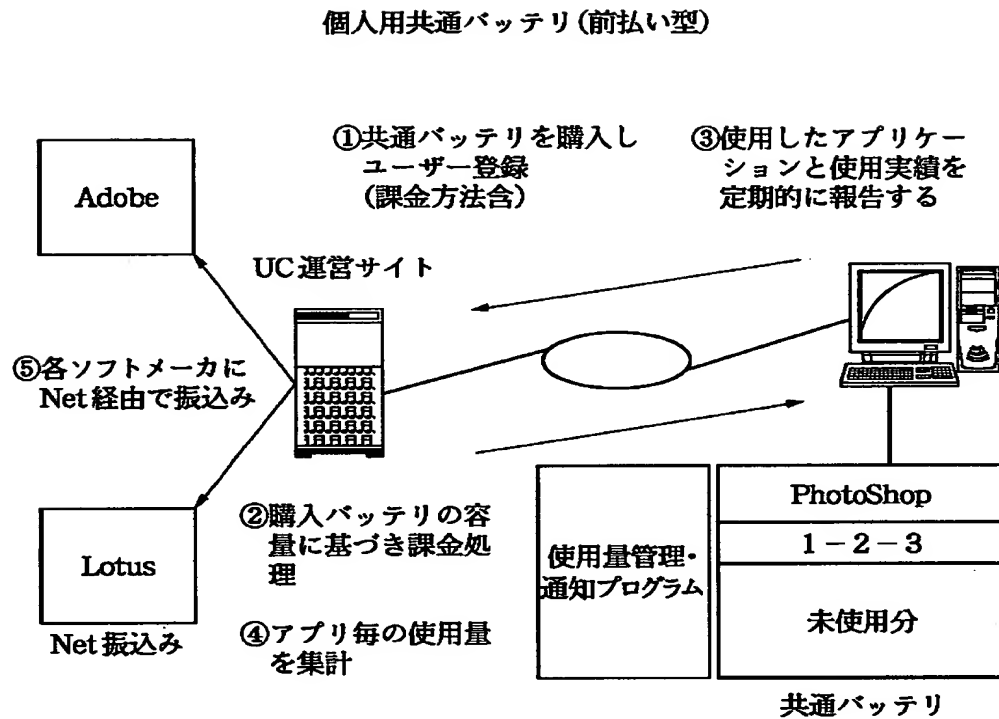


【図 3 3】

処理フロー（上記1）～4）と5）



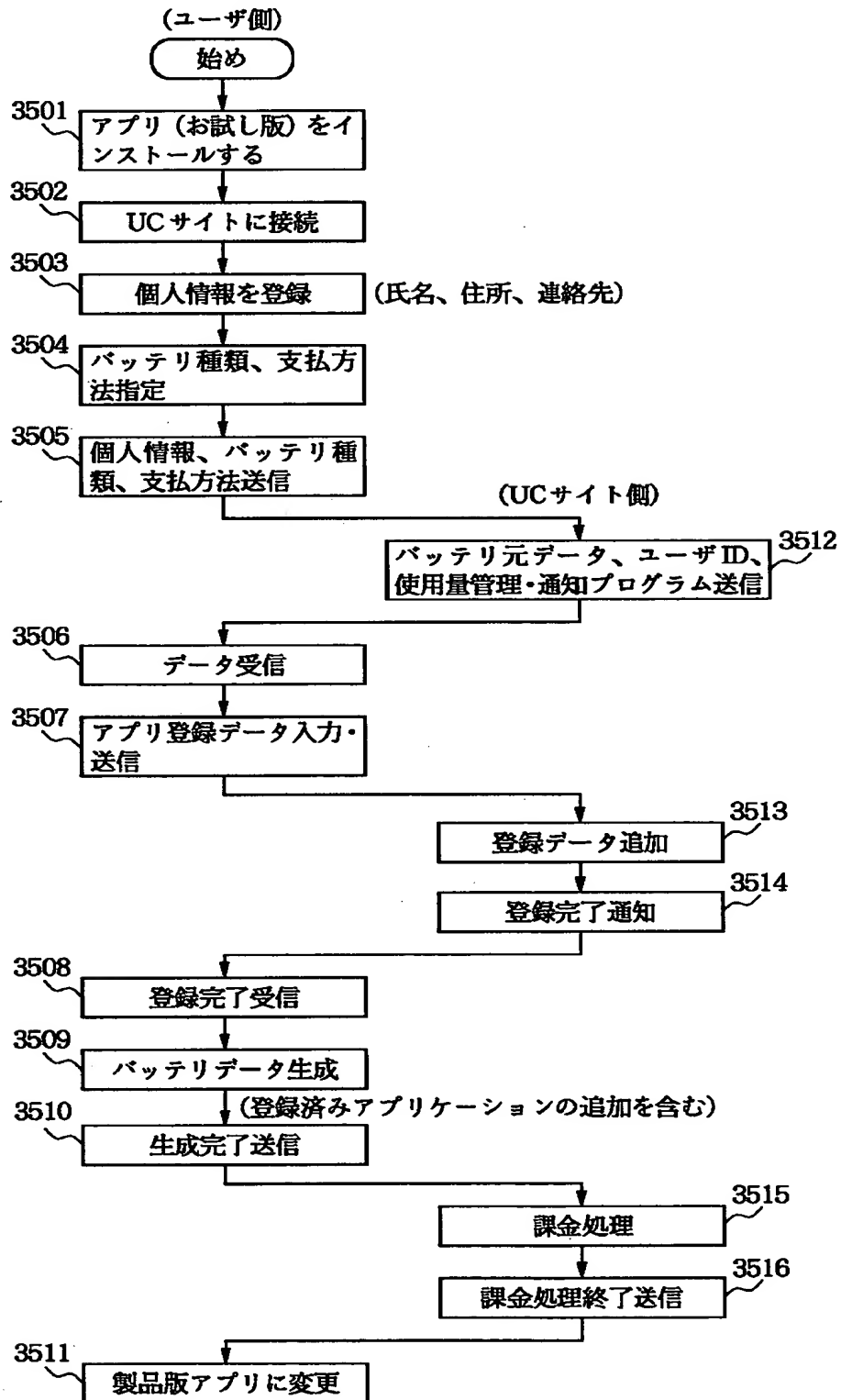
【図 3 4】



【図 35】

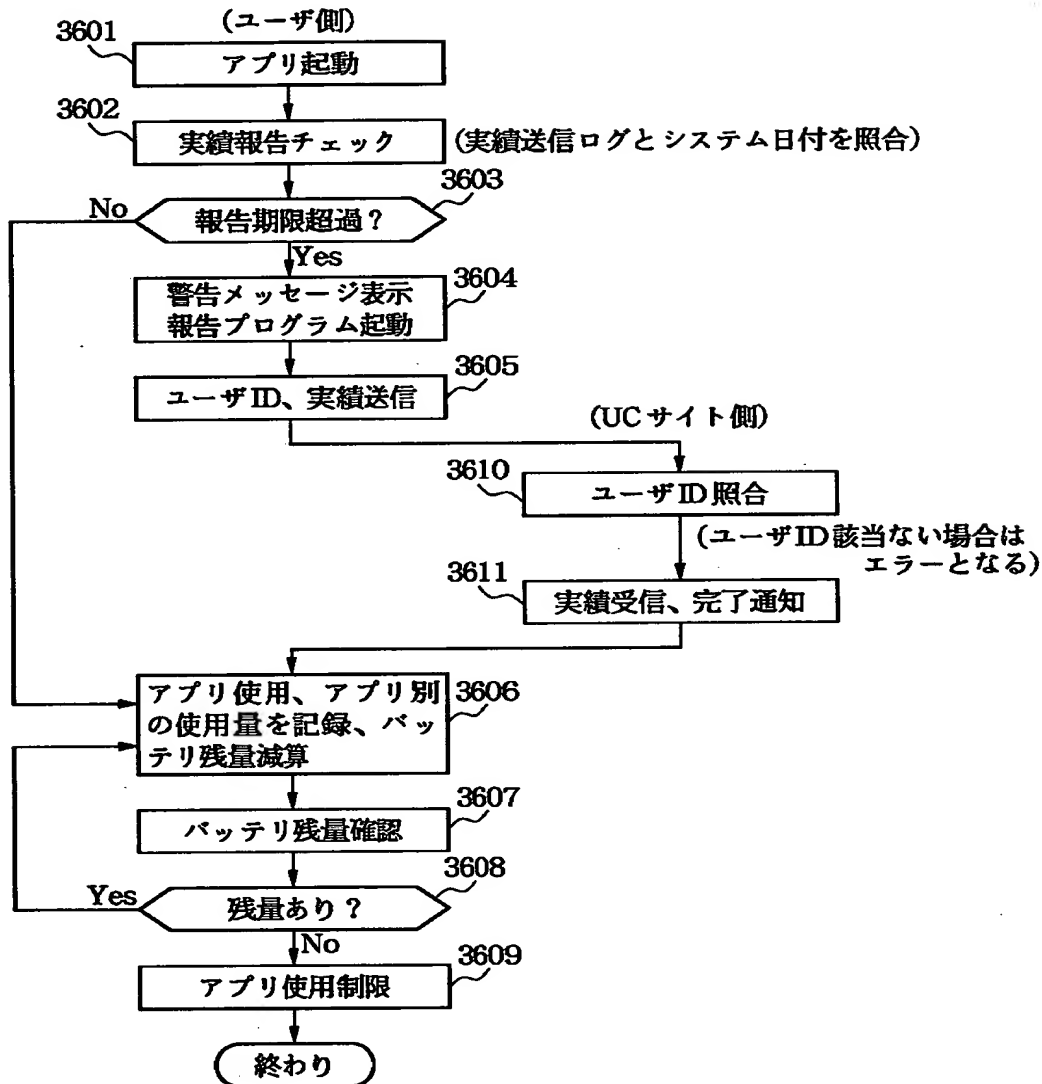
処理フロー（前払い型）

1. イニシャル処理（上記1）～4）

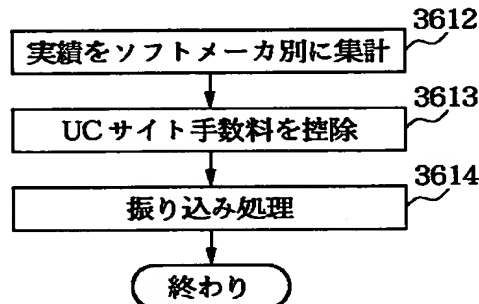


【図 3 6】

2. アプリ使用時の処理（上記5）～6））



3. UC サイト側の集計・振り込み処理（上記7）、8））



【図 3 7】

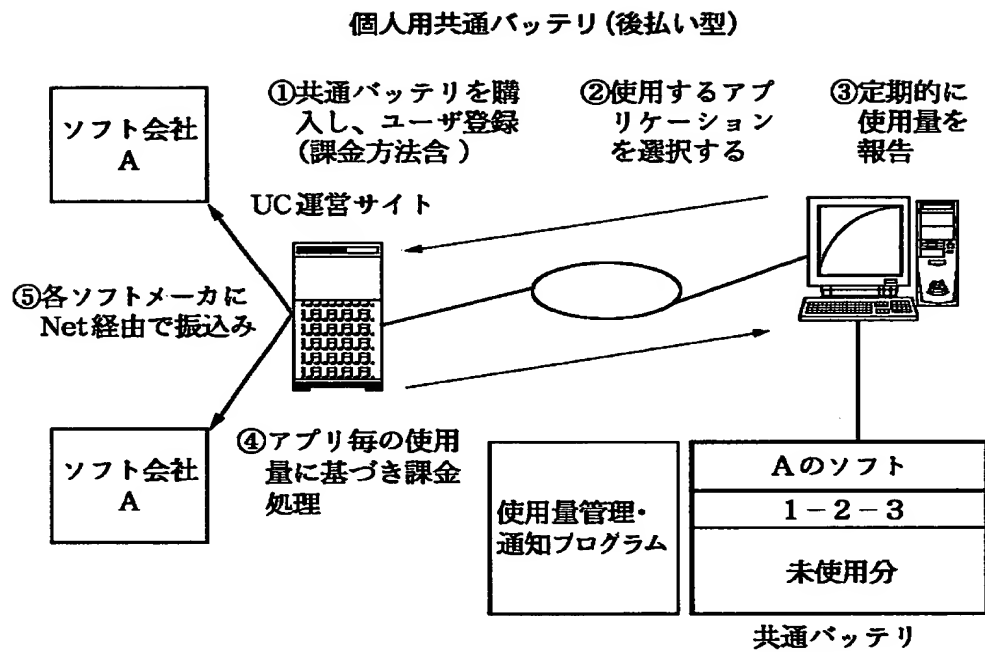
実績送信ログ

送信年月日時分	送信レコード数	処理ステータス
---------	---------	---------

アプリ使用実績

ユーザID	アプリ種別コード	使用量	集計開始年月日時分秒	集計終了年月日時分秒
-------	----------	-----	------------	------------

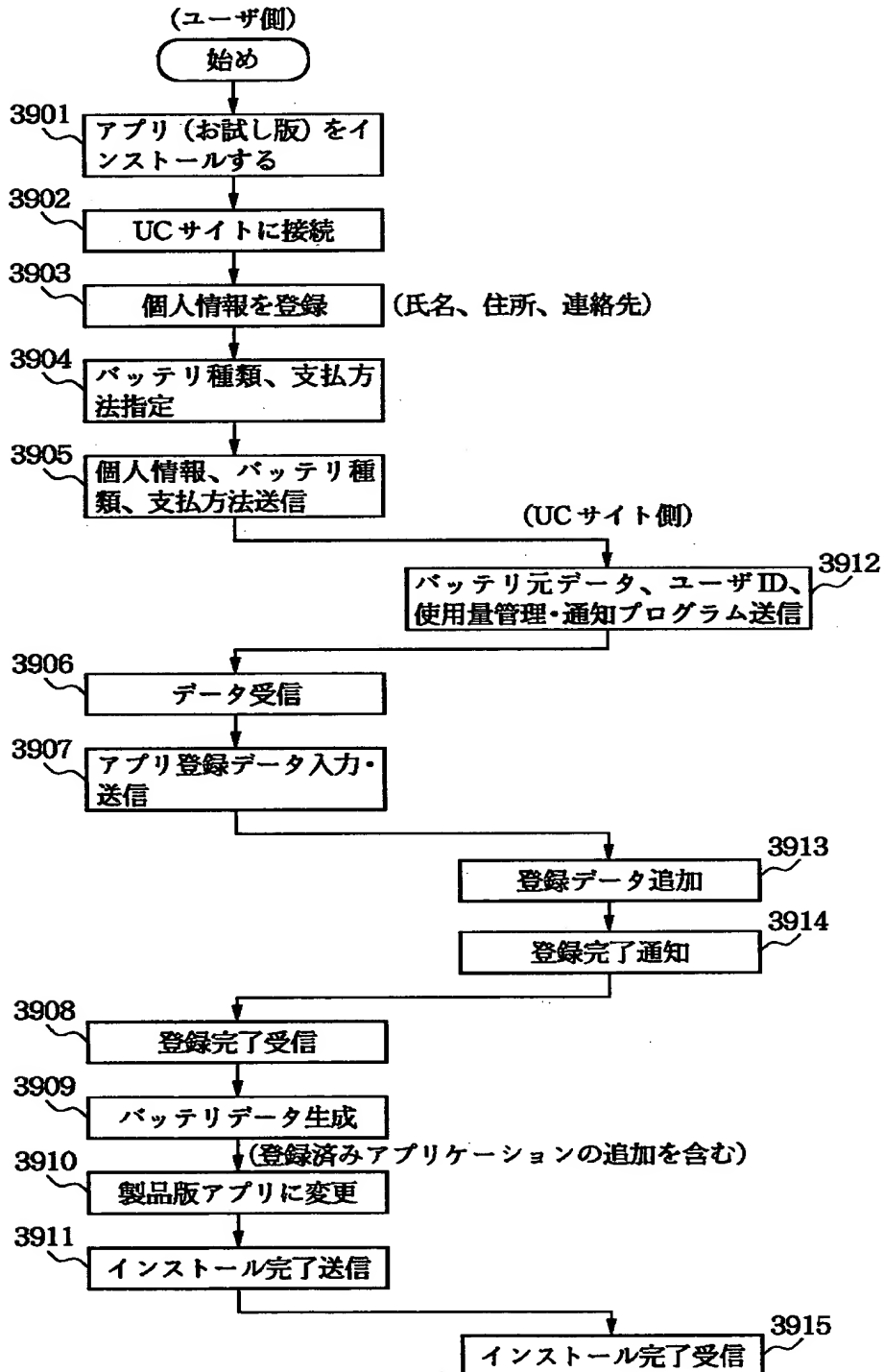
【図 38】



【図 39】

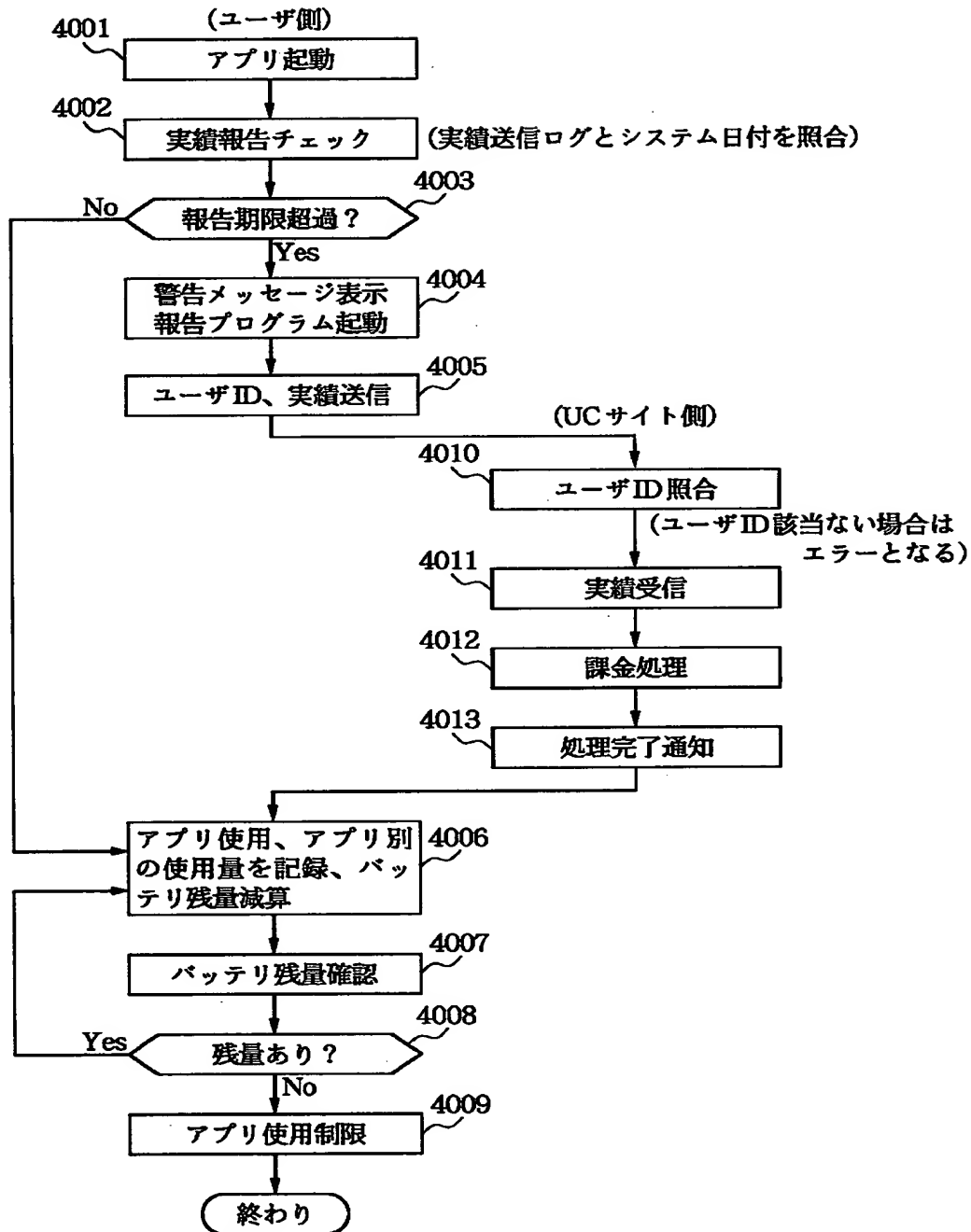
処理フロー（後払い型）

1. イニシャル処理

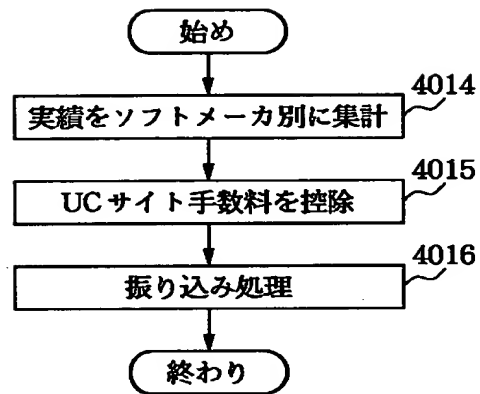


【図 4 0】

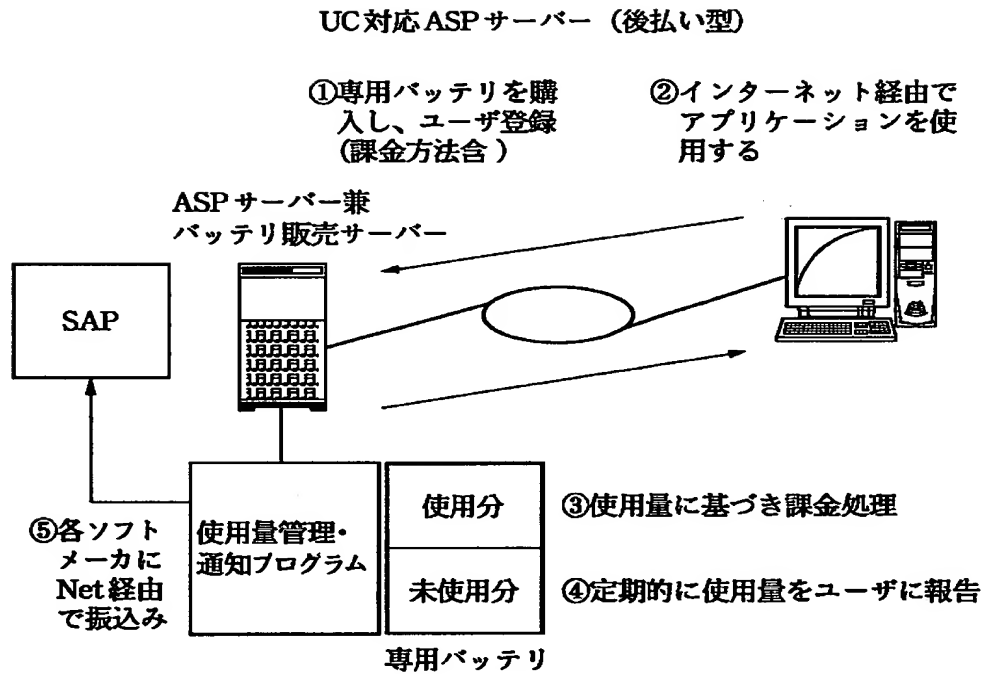
2. アプリ使用時の処理（上記5）～6）



【図 4 1】

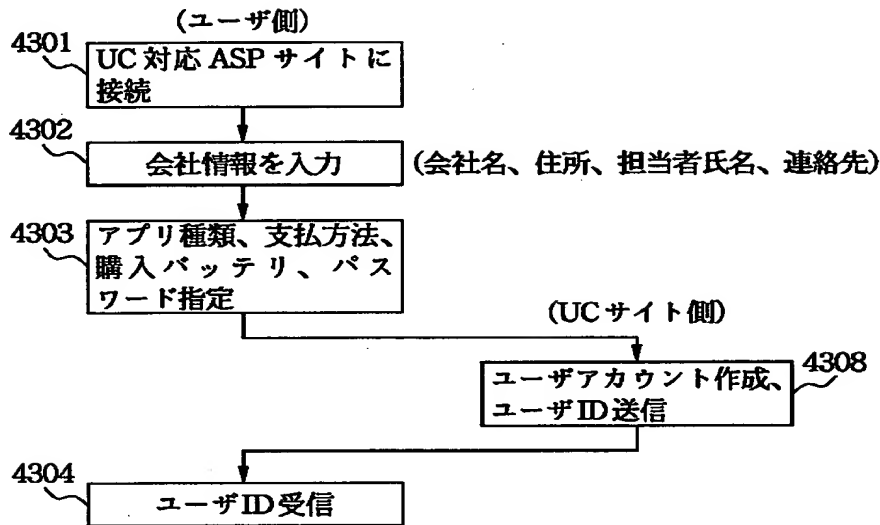


【図 4 2】

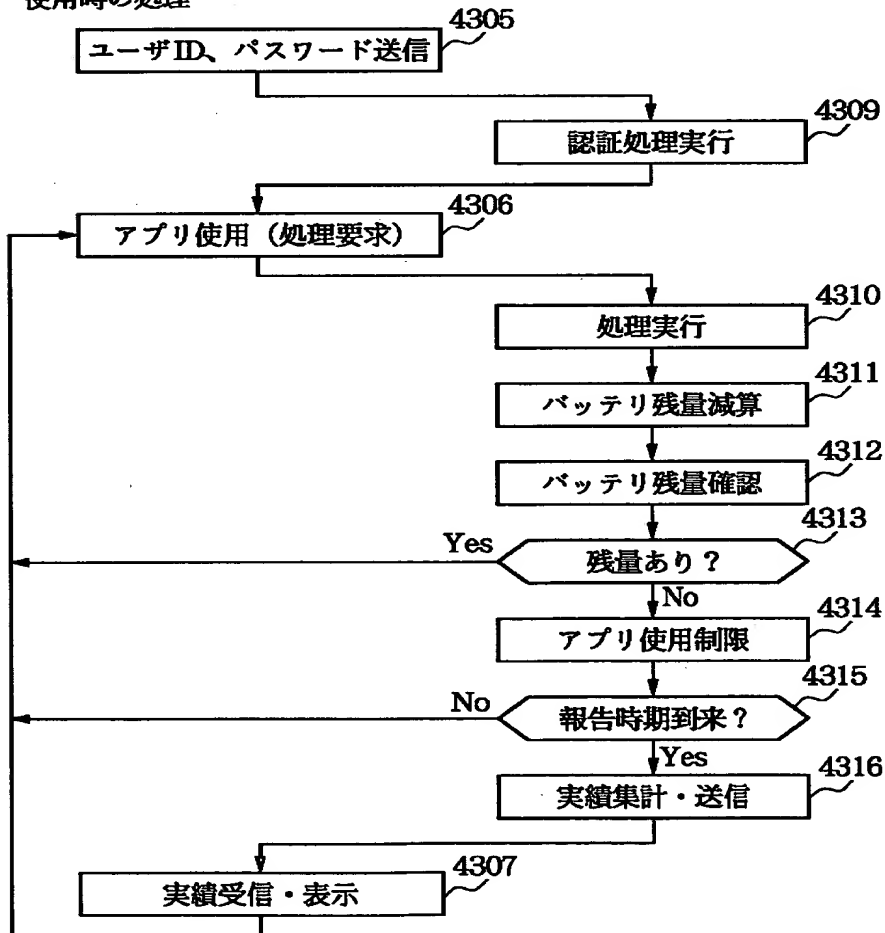


【図 4 3】

1. イニシャル処理



2. 使用時の処理



【図 4 4】

アプリ使用実績

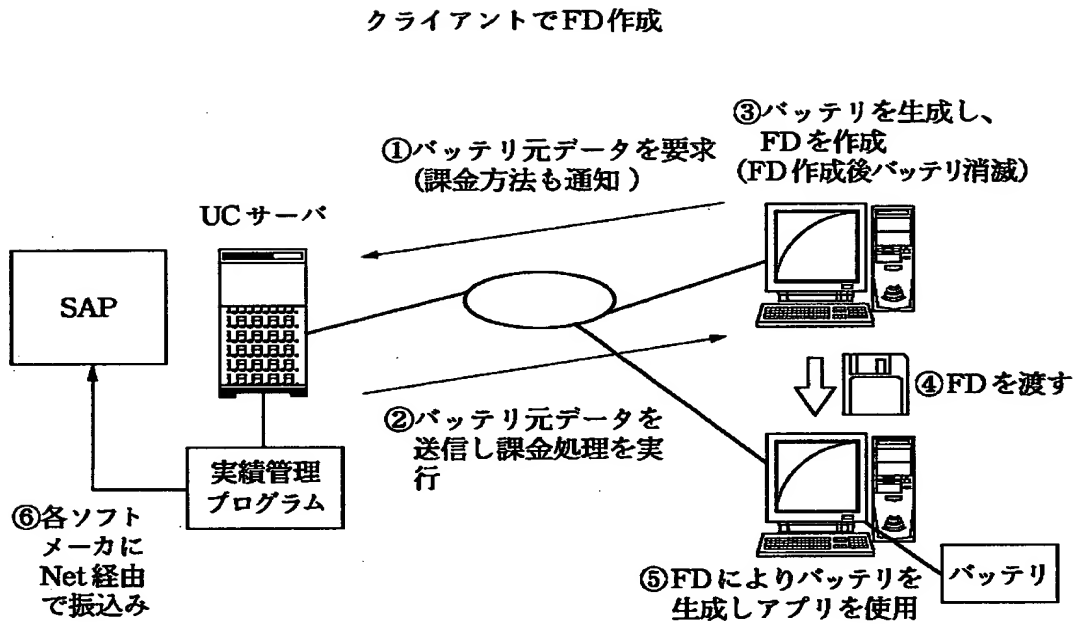
ユーザID		アプリ種別 コード	使用量	集計開始年月日時分秒	集計終了年月日時分秒
会社コード	個人ID				

【図 4 5】

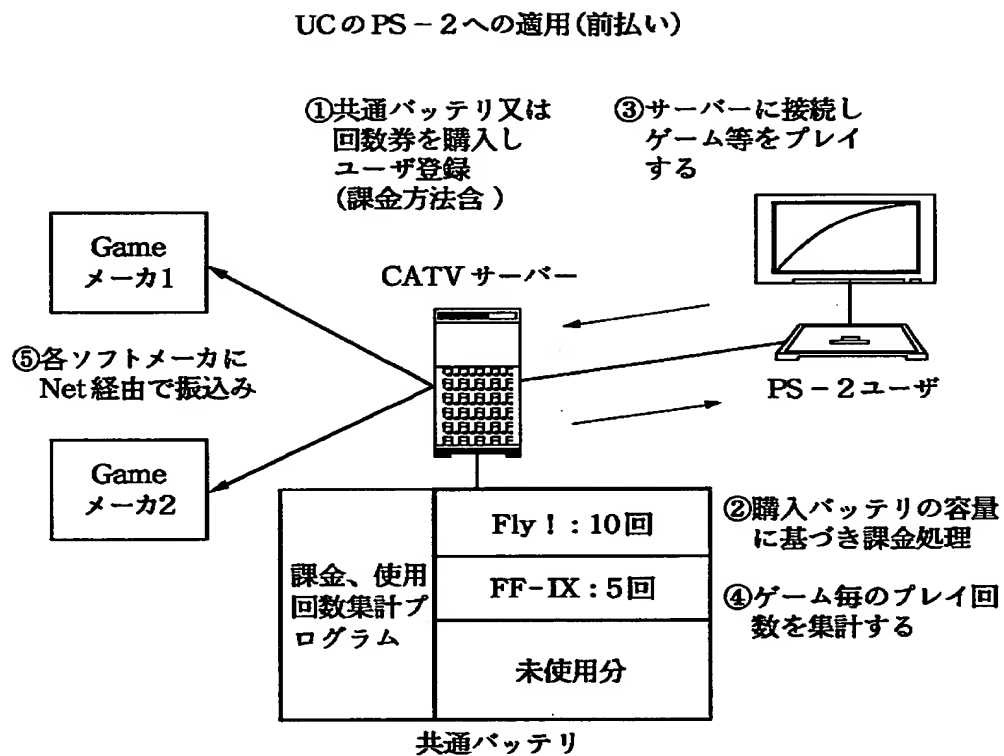
ユーザ側から SAT サーバに送る最初のデータ (上記1))

アプリ種別 コード	支払区分	氏名	(クレジットカード番号)	(有効期限)
--------------	------	----	--------------	--------

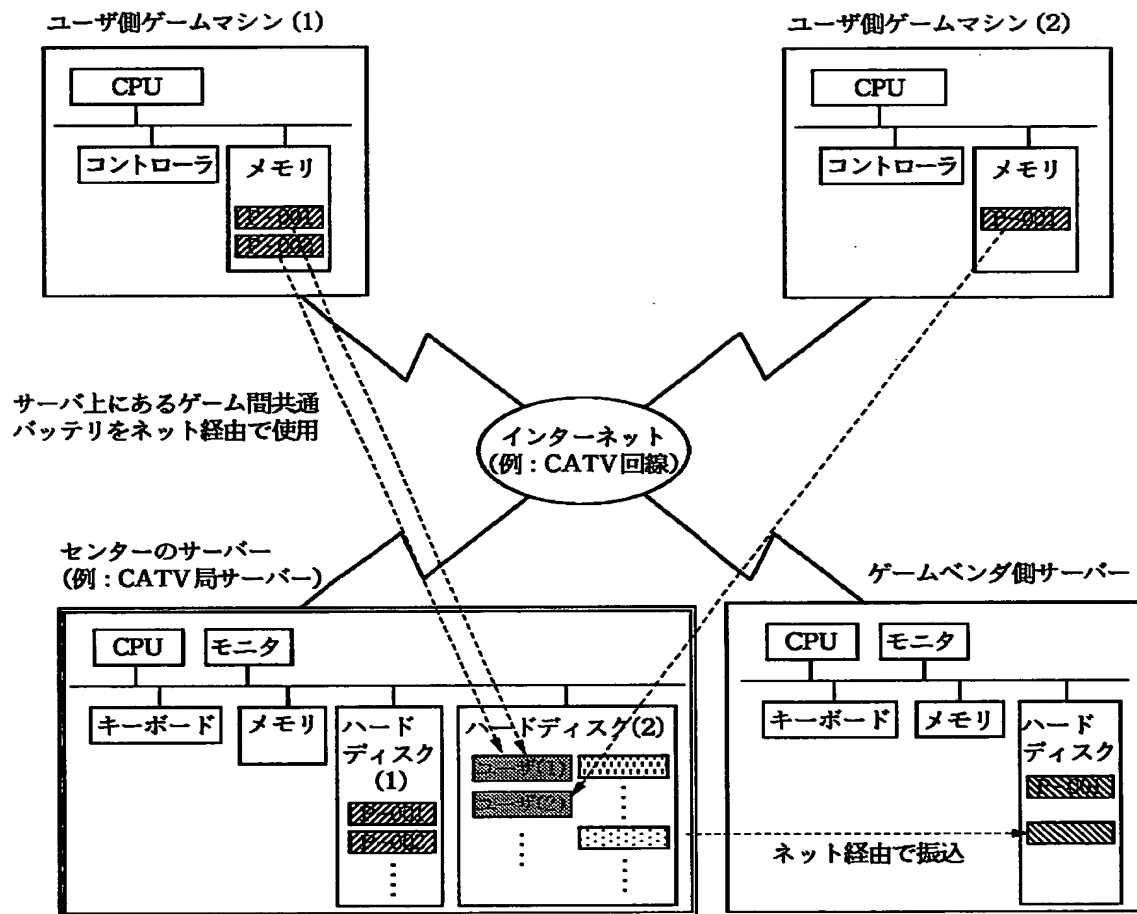
【図 4 6】



【図 47】

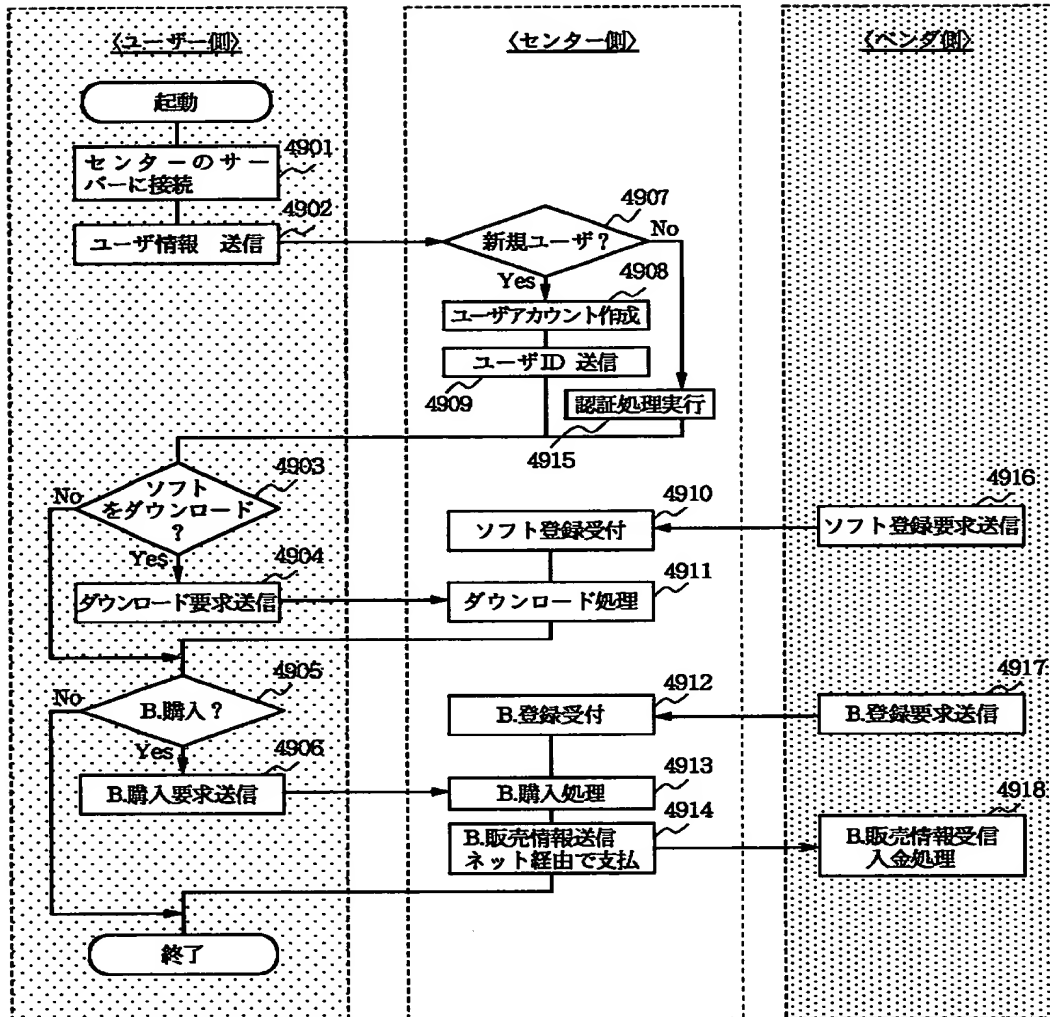


【図 48】



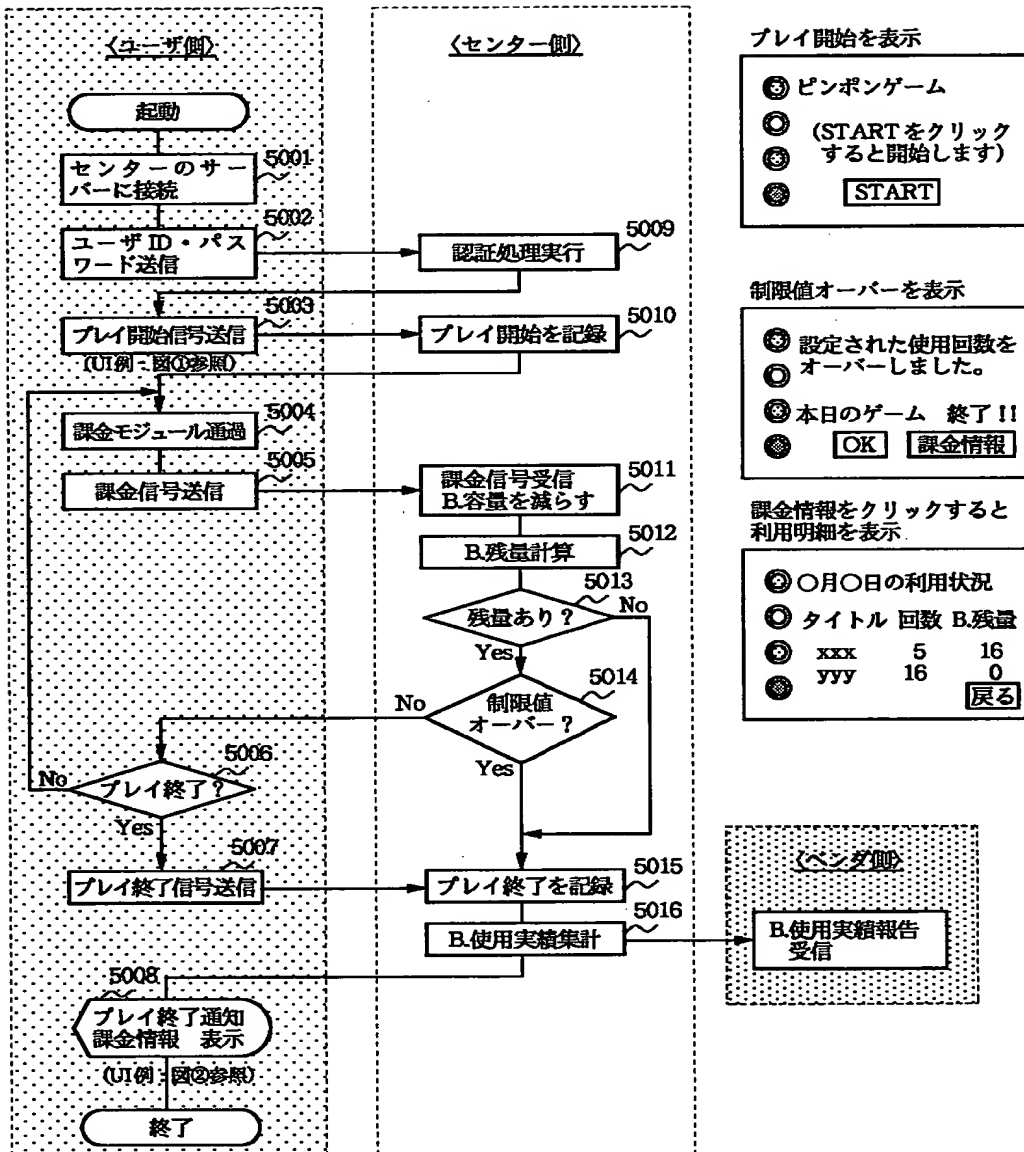
【図 49】

イニシャル処理フロー

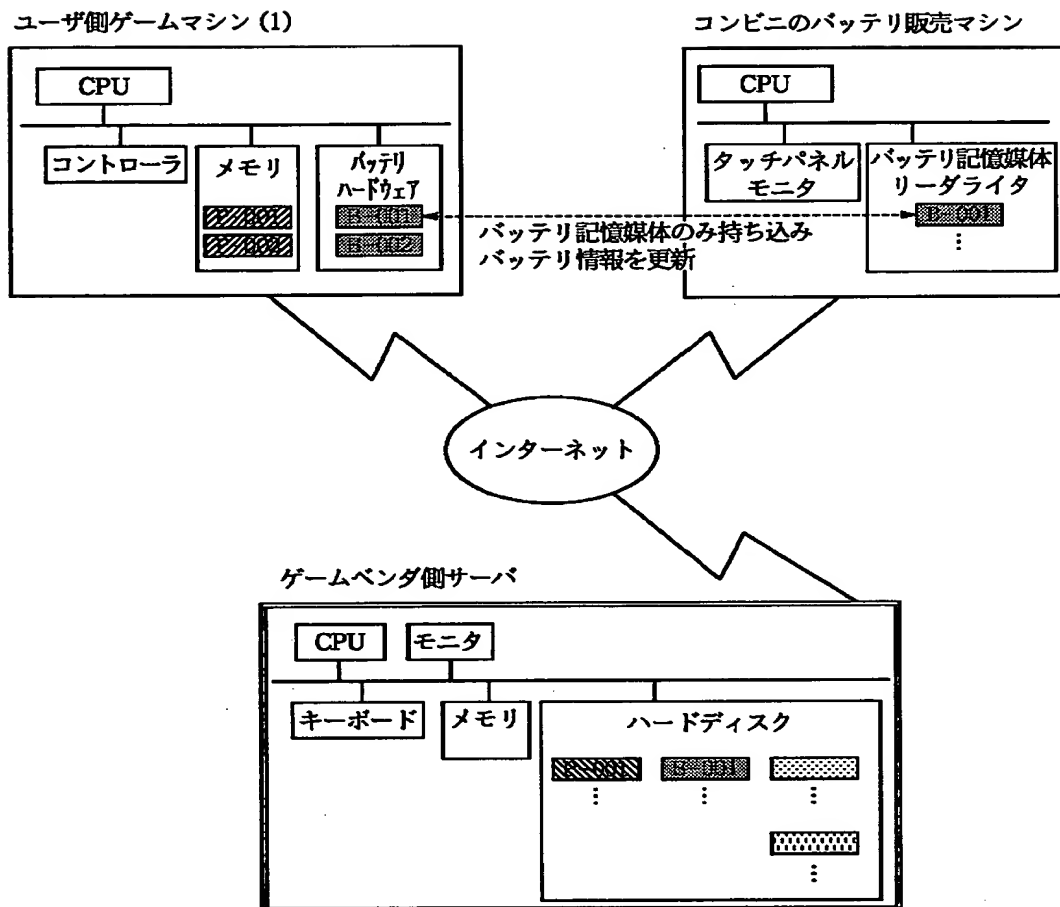


【図50】

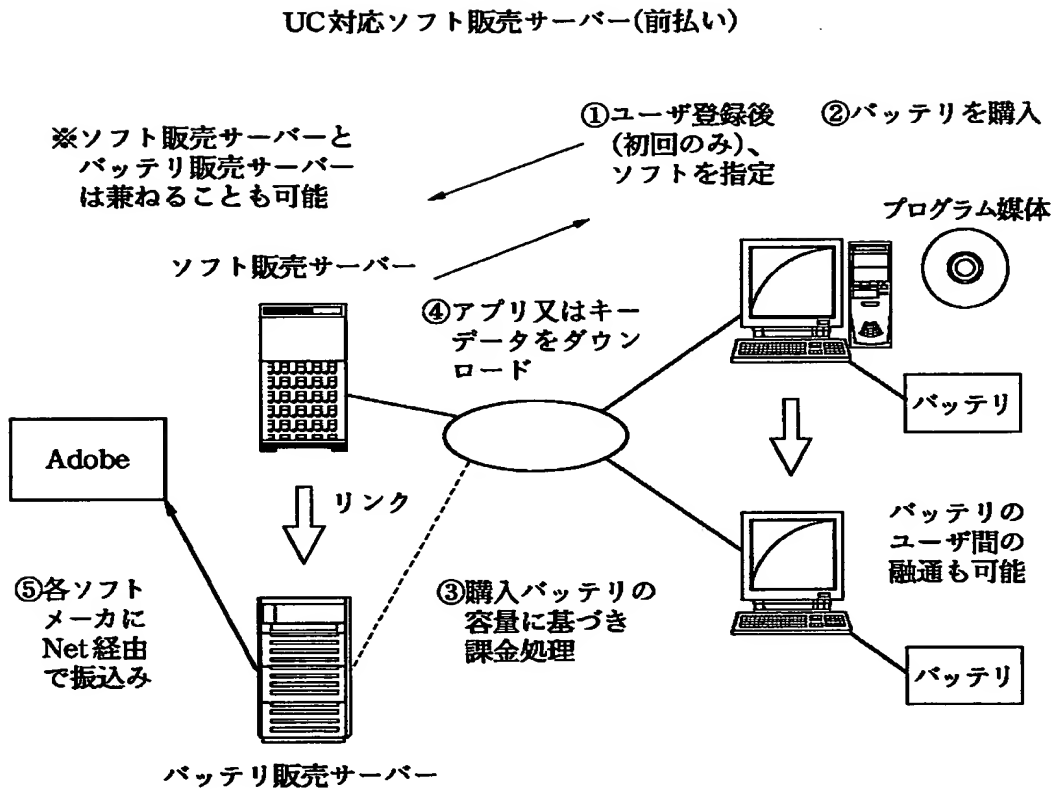
プレイ時 処理フロー



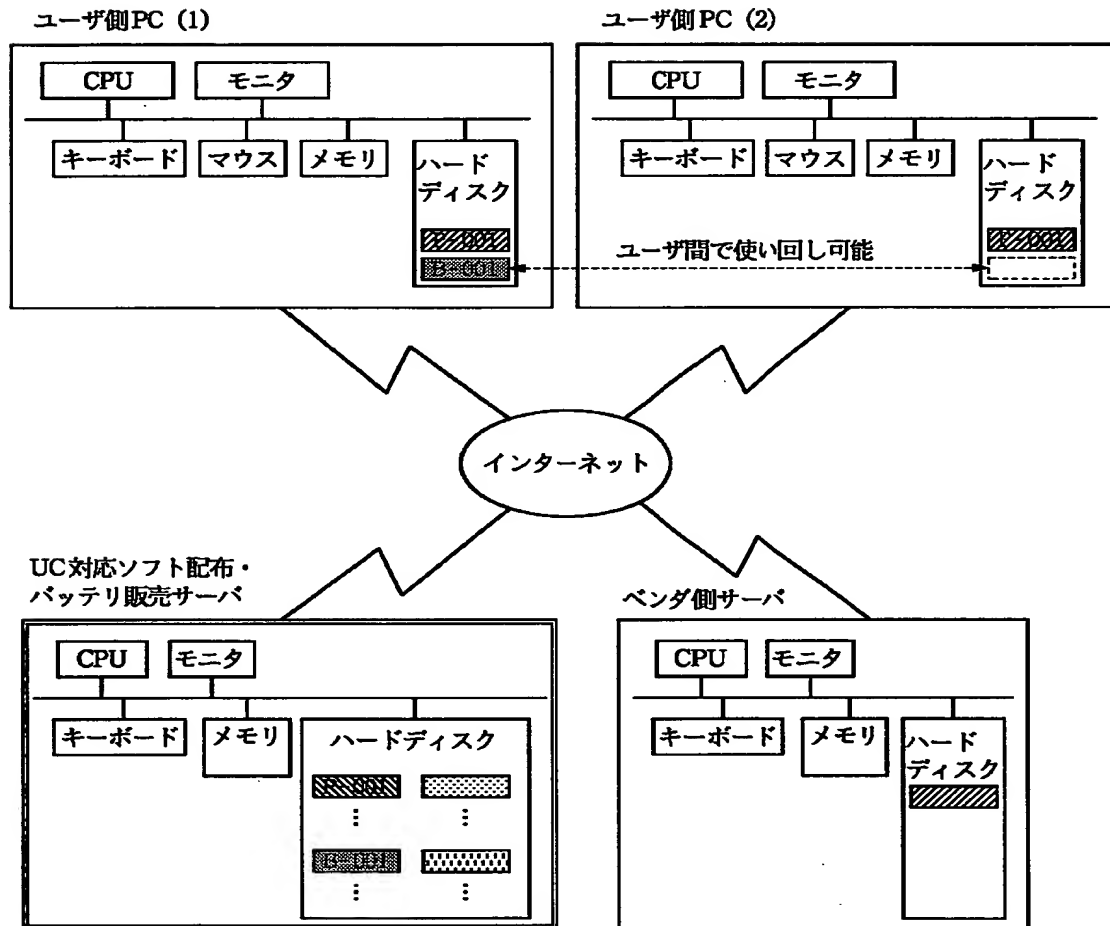
【図 5 1】



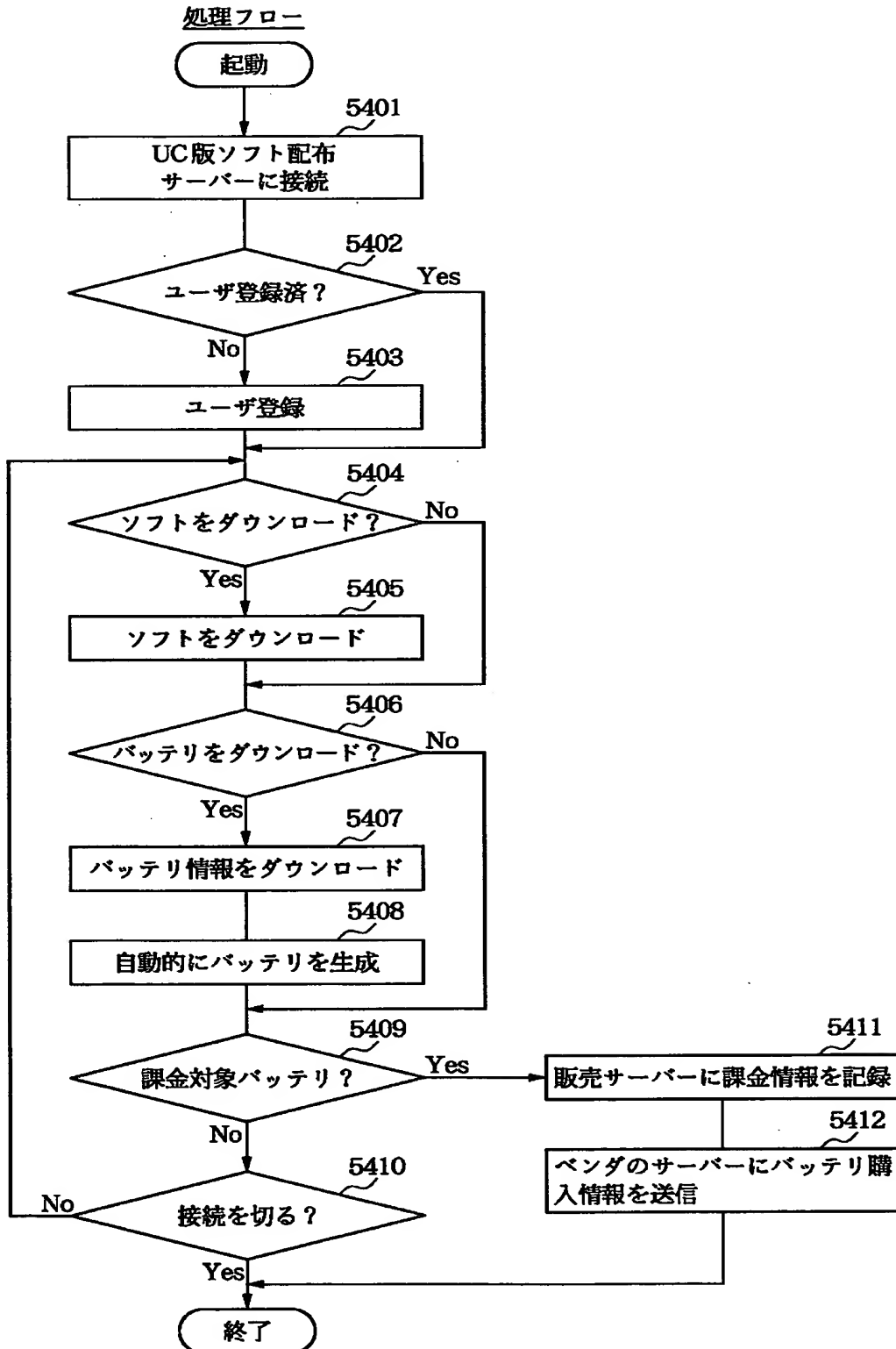
【図 5 2】



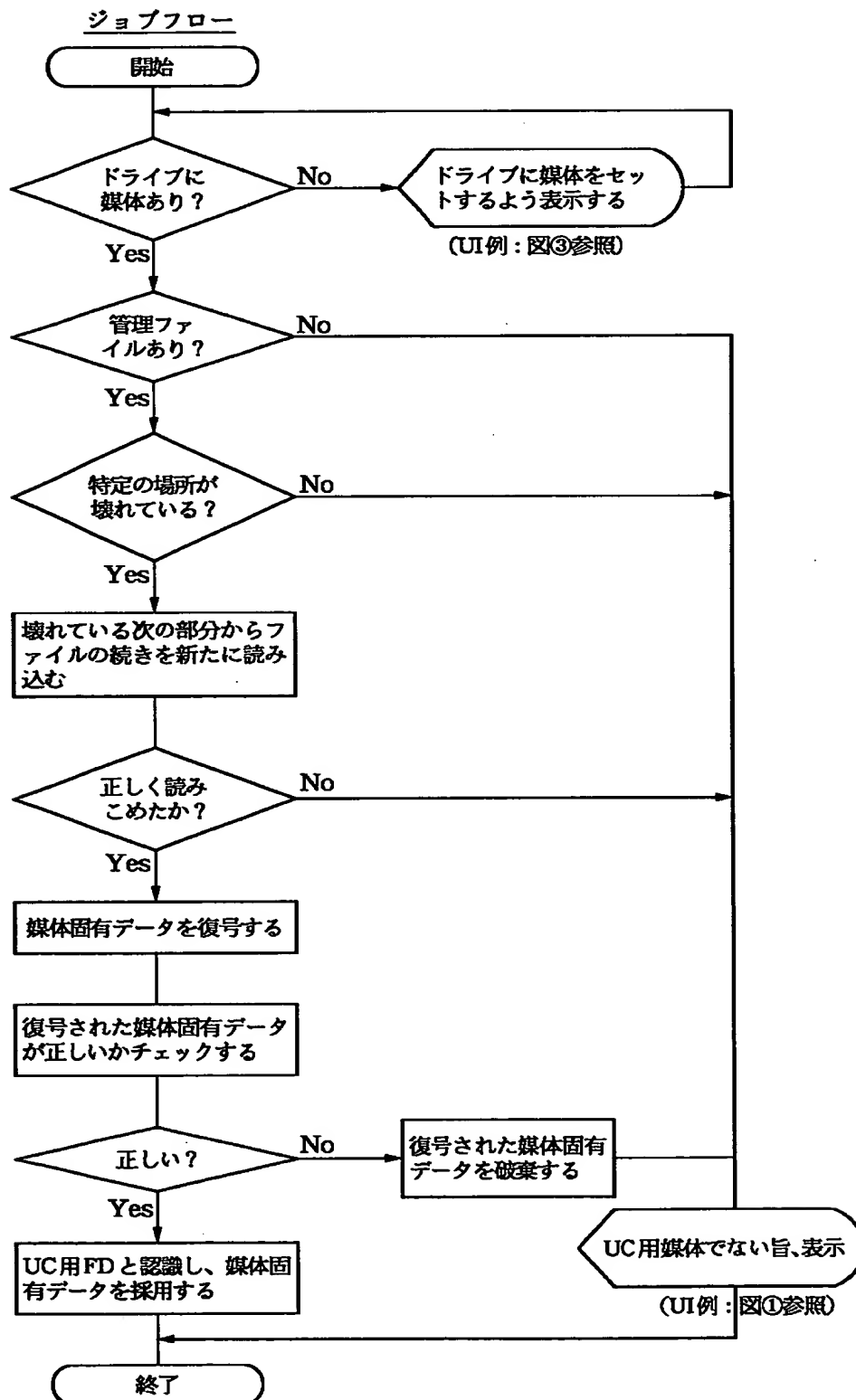
【図 53】



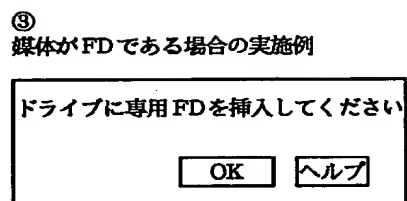
【図 5 4】



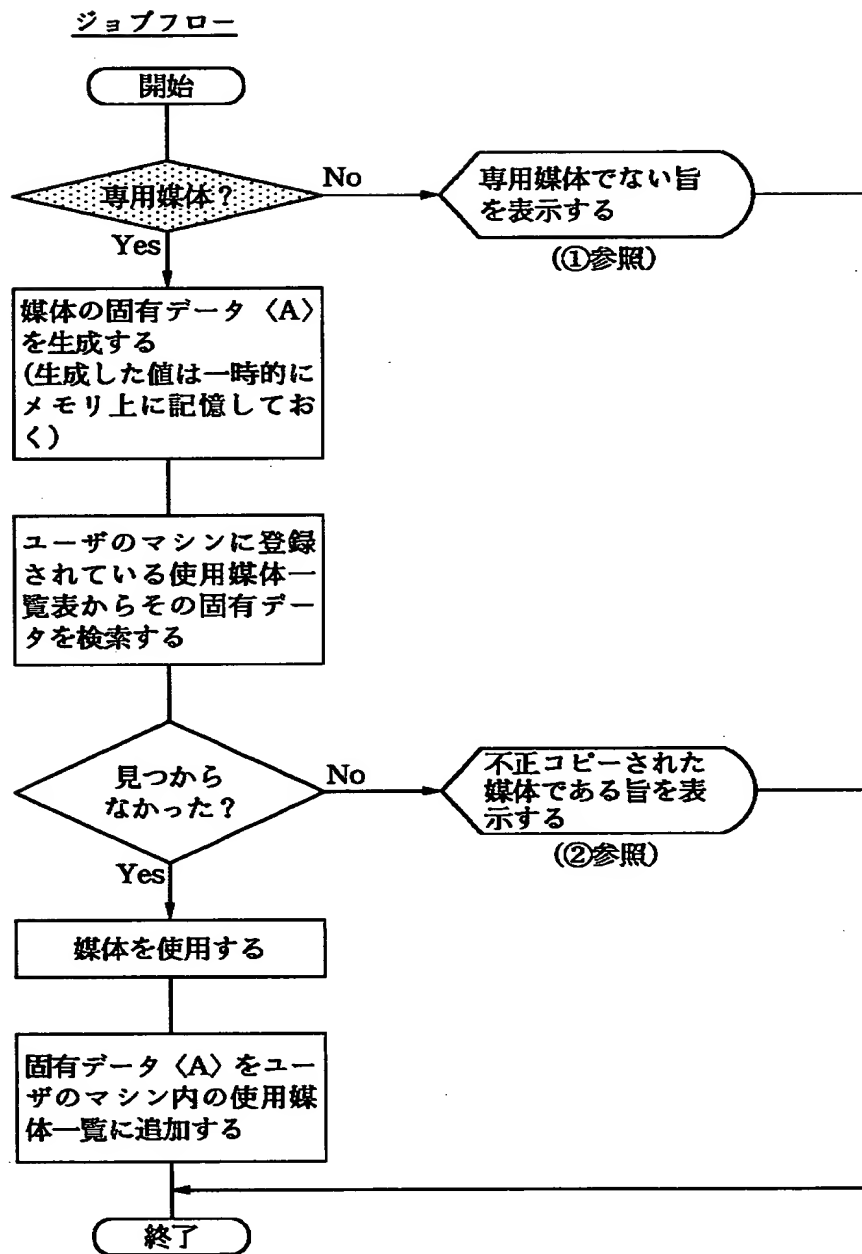
【図 55】



【図 5 6】



【図 57】



【図 5 8】

①
媒体がFDである場合の実施例

このFDは専用FDではありません。
専用FDを挿入してください。

閉じる

ヘルプ

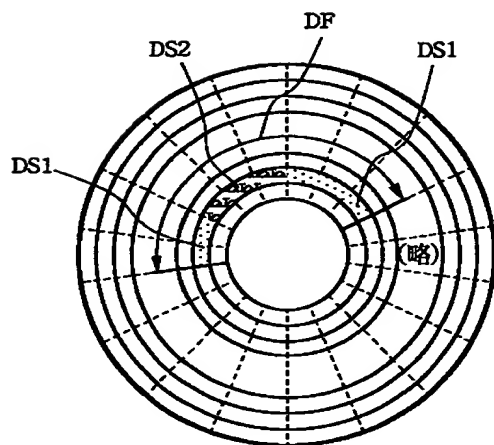
②
媒体がFDである場合の実施例

このFDはコピーされたFDです。
正規のFDを挿入してください。

閉じる

ヘルプ

【図 5 9】



【図 6 0】

管理ファイルの中身

媒体シリアル番号 (一部)
フォーマットした日時情報 (一部)
最後にデータを更新した日時情報 (一部)
ダミーデータ
<div> <div>⋮</div> <div>(欠損領域)</div> </div>
媒体シリアル番号 (残りの部分)
フォーマットした日時情報 (残りの部分)
最後にデータを更新した日時情報 (残りの部分)
チェックサム
ダミーデータ

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、ソフトウェアの使用を制御する制御情報によりソフトウェアを使用することで、ユーザにとって利用し安い環境を作することを目的とする。

【解決手段】 端末装置と情報機器とがネットワークを介して接続されたシステムにおいて、前記情報機器は前記端末装置から送られてくる情報に基づいて、ソフトウェアの使用を制御する制御情報を前記端末装置に送信する手段を備えた情報機器。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [3 9 0 0 0 2 7 6 1]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 1 0 月 3 日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都港区三田3丁目11番28号
氏 名 キヤノン販売株式会社
2. 変更年月日 2 0 0 0 年 6 月 1 3 日
[変更理由] 名称変更
住 所 東京都港区三田3丁目11番28号
氏 名 キヤノン販売株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000001007]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名

キヤノン株式会社